

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 А.Н. Тритенко
« 17 » 12 20 15 г.

**4.4. ПАСПОРТА И ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ / УНИВЕРСАЛЬНЫХ /
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ /
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПРИ ОСВОЕНИИ ОПОП ВО**

Специальность: 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

Программа специалитета

Квалификация выпускника: специалист

Нормативный срок обучения: 5 лет

Форма обучения: очная

Факультет: инженерно-строительный

Кафедра: автомобильных дорог

Вологда
2015 г.

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1 “Способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма”

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-1 обеспечивает способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать: основы конституционного строя; права и свободы человека и гражданина; Федеративное устройство государства; структуры управления государством на федеральном и местном уровнях; понятия «гражданский долг» как совокупность законодательно установленных и моральных обязанностей лица по отношению к другим лицам, группам, социальным общностям и обществу в целом; нравственный и политический принципы гражданина РФ;

– уметь: применять знания Конституции РФ для исполнения своего гражданского и профессионального долга; гордиться достижениями и культурой своей родины; сохранять её культурные особенности и идентифицировать себя с другими членами народа; пожертвовать своими частными интересами во благо интересов отечества;

– владеть необходимыми знаниями и умениями для достижения профессионального успеха и реализации личности; навыками действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, принципами законности и патриотизма.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к действиям в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнению своего гражданского и профессионального долга, руководствуясь принципами законности и патриотизма. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствоваться принципами законности и патриотизма в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практиче-

	скую готовность к действиям в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнению своего гражданского и профессионального долга, руководствуясь принципами законности и патриотизма.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, руководствуясь принципами законности и патриотизма при исполнении своего гражданского и профессионального долга.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										X
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-2 «Способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-2 обеспечивает способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать: сферы общественной жизни; этические, морально-нравственные и правовые нормы, принятые в обществе; принципы профессиональной этики;
- уметь: осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни; применять в своей деятельности принципы этических, морально-нравственных и правовых норм; соблюдать принципы профессиональной этики;
- владеть методами осуществления деятельности в разных сферах общественной жизни в соответствии с этическими, морально-нравственными и правовыми нормами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований по осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики. Пробелы не носят существенного характера. Умения и навыки действовать с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе этических, морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										X
	Вариативная часть						X				
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

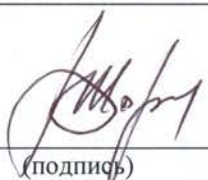
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-3 «Способность анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-3 обеспечивает умение анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать: систему взглядов, воззрений на природу и общество социально значимые явления и процессы в обществе, в том числе политического и экономического характера; фундаментальные направления и проблемы философии как формы общественного сознания, социальные задачи в сфере своей профессиональной деятельности;

– уметь: анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы; формулировать социально-значимые профессиональные задачи; применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;

– владеть: понятиями и терминами, связанными с функционированием экономической инфраструктуры транспортного строительства; навыками решения простейших социальных задач в сфере своей профессиональной деятельности; методами гуманитарных, социальных и экономических наук для решения социальных и профессиональных задач; навыками решения простейших задач, связанных с укреплением экономической базы предприятия; навыками управленческой работы в должности руководителя; навыками планирования бюджета; навыками ведения переговоров с клиентами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует общее понимание об экономических, социально значимых явлениях и процессах в транспортной отрасли как области профессиональной деятельности. Умеет анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к решению профессиональных задач транспортных путей с использованием методов гуманитарных, социальных и экономических наук с оценкой и учетом социальной значимости и экономической целесообразности задач.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть		X	X		X					
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

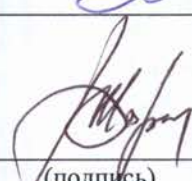
специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.

 И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-4 «Способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, определять характерные черты и специфику социальной и политической организации общества, роль личности в истории, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-4 обеспечивает способность к позитивному восприятию чужого образа жизни, поведения, чувств, мнений, терпимое отношение к идеям, верованиям и обычаям и реализация данной способности в практике профессиональной деятельности; способность к интерпретации общества как целостной и развивающейся социально-политической системе, к интерпретации историчности человеческого бытия, к анализу, общению, к обмену действиями, личностными качествами в системе взаимодействия профессионально позиций на принципах равенства, взаимопомощи и взаимоуважения, обеспечивающая эффективную профессиональную деятельность; участвовать в коллективном анализе деятельности и анализировать результаты собственной работы.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать этапы историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную историю; особенности национальных традиций различных времен и народов, повлиявших на ход человеческой истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе; политическую организацию общества;
- уметь определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса толерантно воспринимать социальные и культурные различия;
- владеть навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места транспортного строителя в культурно-исторической парадигме; навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса в политической борьбе партий и социальных групп; навыками суждений о концепциях географического, демографического, экономического и технического детерминизма, о субъектах истории, которыми могут быть отдельно взятый индивид, социальная группа, классы или общество в целом; приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания характеристики культурных эпох и выдающихся деятелей, комплекс артефактов, представляющих их важнейшую ценность. Знает содержание понятия толерантности, принимает и правильно понимает богатое многообразие культур мира, форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности, гармонию в многообразии, направленность на достижение мира и согласия. Понимает основы историко-культурного развития человека и человечества. Владеет навыками бережного отношения к культурному наследию края, региона, города, основными навыками самостоятельного анализа принадлежности фактов, явлений, текстов к определенной историко-культурной эпохе, навыками определения ценности артефактов в рамках культурной традиции и в целом для человечества. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению знаний об истории человеческого общества и истории культуры, национальных обычаев и традиций. Свободно оперирует культурологическими терминами и понятиями, знает ключевые исторические события и факты. Знает тенденции модернизации, глобализации, социальных изменений общества, обеспечивающих культурно-этнические условия развития личности, ее толерантных качеств; обладает нравственно-моральной толерантностью, содействует максимально широкому распространению как самих идей и социальных образцов толерантности, так и информации о практическом опыте приобщения к культуре толерантности людей разного возраста, вероисповедания, национальности и пр. Владеет устойчивыми навыками экспертного определения ценности культурных артефактов, исторических событий.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования закономерности исторического процесса, определение характерных черт и специфики социальной и политической

организации общества, анализа роли личности в истории, уважительного и бережного относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантного восприятия социальных и культурных различий в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть	X				X		X			
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

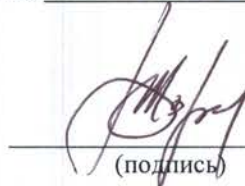
Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.



И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-5 «Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области транспортного строительства, защите интересов личности, общества и государства»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-5 обеспечивает понимание социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы; развивает высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности в области транспортного строительства, защите интересов личности, общества и государства.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать: социальную значимость профессии; основы организации труда инженера – дорожника, основы производственного управления; требования к деятельности и обязанности государственного служащего; нормативные правовые акты, регулирующие профессиональную (служебную) деятельность соответствующих лиц;
- уметь осуществляющий административно-хозяйственную деятельность по профессии и виду деятельности; защищать свои интересы и свободу профессиональной деятельности; взаимодействовать с общественными объединениями и гражданами
- владеть основами знаний по социальной значимости своей будущей профессии; основными принципами и требованиями государственной службы в области транспортного строительства; способами защиты интересов личности, общества и государства в рамках своей профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к основам организации труда инженера – дорожника; понимание и особенности деятельности государственного служащего, умение осуществлять административно-хозяйственную деятельность по профессии и виду деятельности; владение способами защиты интересов личности, общества и государства в рамках своей профессиональной деятельности. Пробелы не носят существенного характера. Умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность понимать социальную значимость своей будущей профессии, осознавать цели и смысл государственной службы, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области транспортного строительства, защите интересов личности, общества и государства.
---	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования социальной значимости своей будущей профессии, знание цели и смысла государственной службы, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области транспортного строительства, защите интересов личности, общества и государства в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть			X							X
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть	X									
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X								
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-6 «Способность организовывать и возглавлять работу коллектива, в качестве руководителя формировать цели его деятельности, принимать организационно-управленческие решения, в том числе в ситуациях риска, проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности, готовность к кооперации с коллегами, применению методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-6 обеспечивает способность организовывать и возглавлять работу коллектива, формировать цели деятельности коллектива в качестве руководителя; умение принимать организационно-управленческие решения, в том числе в ситуациях риска; проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности; готовность к кооперации с коллегами, применению методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основные законы корпоративной деятельности; основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики, психофизические процессы управляющие поведением людей, значение воли и эмоций, потребностей и мотивов, механизмы поведения человека; основы конфликтологии; теорию рисков;

- уметь работать в команде (коллективе) и направлять свою деятельность для достижения цели команды; проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности; применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций

- владеть навыками простой или сложной кооперации для организации процессов труда, для достижения цели команды; способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; технологиями командной работы; способами кооперации с коллегами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных законов корпоративной деятельности; основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики, психофизические процессы управляющие поведением людей; умение работать в команде (коллективе) и направлять свою деятельность для достижения цели команды, брать на себя всю полноту ответственности; готовность к кооперации с коллегами, применению

	методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к организовывать и возглавлять работу коллектива, в качестве руководителя формировать цели его деятельности, принимать организационно-управленческие решения, в том числе в ситуациях риска, проявлять инициативу, брать на себя всю полноту ответственности, готовность к кооперации с коллегами, применению методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования практической готовности к организации и руководству работой коллектива, к формированию цели деятельности возглавляемого коллектива, принятию организационно-управленческих решений, в том числе в ситуациях риска, проявлению инициативы, ответственности, готовности к кооперации с коллегами, применению методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть			X							
	Вариативная часть						X				
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										

	Вариативная часть												
C4	Физическая культура												
C5	Практики, НИР											X	
C6	Государственная итоговая аттестация											X	

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-6 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

 В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-7 «Способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять результаты научной работы, вести дискуссии»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-7 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять результаты научной работы, вести дискуссии.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды и формы вербальной и невербальной коммуникации; основные понятия теории и практики устной и письменной речи; языковые нормы русского языка; основы риторики и ораторского искусства; основные принципы построения монологической речи, диалога, групповой вербальной коммуникации; правила речевого этикета; понимать роль и значимость грамотной речи в межличностной вербальной коммуникации участников совместной деятельности;

- уметь грамотно и логично строить устную и письменную речь на русском языке; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; представлять информацию (учебную, научную и т.д.) широкой аудитории; налаживать эффективные коммуникации с аудиторией; аргументировано и ясно излагать свои суждения, мнения, оценки в публичной речи и письменной форме;

- владеть нормами русского литературного языка в объеме, необходимом для осуществления коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к грамотному построению устной и письменной речи на русском языке, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки использовать устную и письменную речь в соответствии с задачами общения в основном сформированы.
Повышенный уровень	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, си-

(относительно порогового уровня)	стемно и глубоко максимальную практическую готовность к коммуникации на языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
----------------------------------	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять результаты научной работы, вести дискуссии в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть		X					X			
	Вариативная часть						X				
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-7 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-8 «Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-8 обеспечивает способность к незатрудненному и целесообразному использованию иностранного языка для общения людей; способность говорения и понимания, выступающих предпосылками профессиональной деятельности; способность к использованию иностранного языка в целях личной и профессиональной коммуникации, для профессионального самосовершенствования и саморазвития; способность к незатрудненному и целесообразному использованию иностранного языка для профессионального общения, в т.ч. для работы в Интернет-сети.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать основы культуры устной и письменной речи; основные закономерности взаимодействия человека и общества; основы владения современным иностранным языком; иностранный язык как средство осуществления практического взаимодействия в языковой среде и в искусственно созданном языковом контексте;

– уметь аргументировано излагать свои мысли; уметь общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации на иностранном языке; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности;

– владеть коммуникативными навыками в разных сферах употребления иностранного языка, письменной и устной их разновидностями; навыками коммуникации в иноязычной среде.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает основные научные понятия, категории; умеет выбрать законы, формы, примы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления; знает систему современного иностранного языка на разных его уровнях; умеет терминологически правильно определять любую лексическую, фонетическую и грамматическую категорию; даёт квалифицированный лексико-грамматический анализ любого текста. Владеет основами устной и письменной коммуни-

	кации на иностранном языке; владеет иностранным языком на уровне контакта с субъектами образовательного процесса с целью быть понятым по кругу жизненных и профессиональных вопросов; владеет навыками грамотного письма; Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к общению и чтению литературы на иностранном языке по профессиональной тематике; статей из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет. Без пробелов, системно и глубоко демонстрирует владение иностранным языком на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по широкому кругу жизненных и профессиональных вопросов. Владеет различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования речевых средств иностранного языка в соответствии с целями и задачами коммуникации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-8 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть	X	X	X	X	X					
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										

С3	Профессиональный цикл											
	Базовая часть											
	Вариативная часть											
С4	Физическая культура											
С5	Практики, НИР											
С6	Государственная итоговая аттестация											X

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

 В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-9 «Способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению информации, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения на основе принципов научного познания»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-9 обеспечивает умение логически мыслить, обобщать, систематизировать, анализировать, критически осмысливать информацию, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения на основе принципов научного познания.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать понятия и законы логики, обобщения, систематизации; систему постановки исследовательской задачи; систему выбора путей решения исследовательской задачи на основе принципов научного познания; способы поиска и обработки информации в том числе для профессиональной деятельности;

– уметь искать и обрабатывать информацию в том числе для профессиональной деятельности с применением современных научных достижений и методов; анализировать и критически осмысливать информацию; ставить и находить пути решения задач исследовательского характера;

– владеть методами поиска и обработки информации; методами логического мышления для обобщения, анализа, критического осмысления информации; постановки научно-исследовательских задач; методикой выбора пути их решения.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований по методам поиска и обработки информации; методам логического мышления для обобщения, анализа, критического осмысления информации; постановке; методики выбора путей решения научно-исследовательских задач на основе принципов научного познания. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к поиску и обработке информации; применению методов логического мышления для обобщения, анализа, критического осмысления информа-

	ции; постановке; выбору путей решения научно-исследовательских задач на основе принципов научного познания.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования логического мышления, обобщения, анализа, критического осмысления информации, систематизации, прогнозирования при постановке исследовательских задач и выбору путей их решения на основе принципов научного познания.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть	X	X	X							
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X	X						
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X				
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-9 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

 В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-10 «Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, умений и навыков, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций, изменения вида своей профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-10 обеспечивает способность к самоорганизации, саморазвитию и самоконтролю с применением средств и методов познания для получения новых знаний, умений и навыков как непосредственно не связанных со сферой деятельности, так и для изменения вида своей профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития, методы и средства познания;
- уметь анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; организовать самоконтроль для приобретения новых знаний для профессиональной деятельности и в сферах непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- владеть технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний; методами организации и осуществления самоконтроля для приобретения новых знаний.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к пониманию о закономерностях профессионально-творческого и культурно-нравственного развития, умению выявить и анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию; владению технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к приобретению глубоких знаний о зако-

	номерностях профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; умению свободно анализировать и оценивать необходимую культурную, профессиональную и личностную информацию; владение разнообразными технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний и использования ее для повышения своей квалификации и личностных качеств.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, умений и навыков, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций, изменения вида своей профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть	X	X	X	X	X		X			
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X							
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X				
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										

C5	Практики, НИР											
C6	Государственная итоговая аттестация											X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-10 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-11 «Способность обучать и воспитывать подчиненных (персонал)»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-11 обеспечивает готовность работы в коллективе в качестве руководителя и эффективно и профессионально обучать и воспитывать подчиненных.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основы воспитательной работы, успешного формирования и развития у подчиненных (персонала) комплекса гражданских, нравственных, духовных, профессиональных и других качеств; современные и передовые средства образовательной и воспитательной работы (слово, факты, примеры, документы и т.д.); знать приемы и средства воспитания (показ положительных примеров, иллюстрация фактов, демонстрация перспектив, сравнение и сопоставление результатов, создание поучительной обстановки и др.)

- уметь совершенствовать методику обучения и воспитательной работы, обогащать содержание методов обучения и воспитания, выбирать оптимальные и наиболее эффективные методы обучения и подчиненных и персонала; создать в коллективе обстановку, способствующую достижению профессиональных целей и обеспечению комфортной работы подчиненных (персонала)

- владеть средствами, методами и приемами образовательной и воспитательной работы с подчиненными (персоналом).

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к воспитательной и образовательной работе с подчиненными (персоналом), знания средств, методов и приемов воспитательной и образовательной деятельности руководителя коллектива. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к обучению и воспитанию подчиненных (персонала).

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования средств, методов и приемов для обучения и воспитания подчиненных (персонала) в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть	X									X
	Вариативная часть						X				
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-11 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.


И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-12 «Способность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения и поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-12 обеспечивает осознание роли физической культуры и здорового образа жизни в современном обществе; наличие высокого уровня мотивации к сохранению здоровья и физической активности; умение применять основные методы физической подготовки в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать роль и значение физической культуры в развитии общества и человека; роль и значение занятий физической культурой в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни; особенности содержания и направленности различных систем физических упражнений на оздоровительную и развивающую эффективность; адаптационные резервы организма и укрепления здоровья.

– уметь характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития и их связь с регулярными занятиями физическими упражнениями; проводить самостоятельные и самодеятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений различной направленности.

– владеть комплексами упражнений, направленных на укрепление здоровья; приемами страховки во время занятий физическими упражнениями; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к целям, методам и средствам укрепления здоровья путем физического воспитания; умению использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека; поддержанию хорошей физической формы. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую го-

уровня)	товность к регулярному применению основных методов физического воспитания и укрепления здоровья в повседневной жизни; заботе о своем здоровье и здоровье окружающих; достижению должного уровня физической подготовленности средствами самостоятельного и методически правильного подхода.
---------	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования навыков самостоятельной работы и методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура	X	X	X	X	X	X				
С5	Практики, НИР										
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-12 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

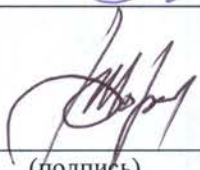
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 «Способность выявлять физическую сущность профессиональных задач, применять методы физического и математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для их решения»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-1 обеспечивает развитие умений и навыков применения в профессиональной деятельности основных законов естественнонаучных дисциплин, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать фундаментальные основы математики, включая алгебру, геометрию математический анализ теорию вероятностей и основы математической статистики; основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; основные положения статики и динамики жидкости и газа составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений; основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций машин и оборудования;

– уметь применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания;

– владеть навыками применения знаний, полученных по математике, физике, химии, теоретической механике при изучении дисциплин профессионального цикла; владеть первичными навыками и основными методами решения математических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин профилизации.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных фундаментальных основ математики, включая алгебру, геометрию математический анализ теорию вероятностей; умение применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах

	профессиональной деятельности. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению первичных навыков и основных методов решения математических, физических, химических задач при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин профилизации. А также готовность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно выявлять физическую сущность профессиональных задач, применять методы физического и математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для их решения.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X	X						
	Вариативная часть						X				
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X				
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										

C5	Практики, НИР						X		X		
C6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 «Способность приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-2 обеспечивает **способность** приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии для моделирования и решения профессиональных задач.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать развитие структуры математического знания в историческом плане; методы построения математических моделей конкретных наук; структурообразующие элементы современной математики как производительной силы общества; комплексный и функциональный анализ; современные проблемы естественнонаучного знания основы программирования и его возможности в применении в профессиональной деятельности.
- уметь приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- владеть математическими и естественнонаучными знаниями для использования их в профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует способность приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию математических и естественнонаучных знаний для решения профессиональных задач, используя современные образовательные и информационные технологии.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X							
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X						X			
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.



И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.14 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 «Способность использовать естественнонаучные знания для оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-3 обеспечивает использование естественнонаучные знания для оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать фундаментальные основы математики, включая алгебру, геометрию математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений; основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных материалов, конструкций, машин и оборудования;
- уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, самостоятельно использовать математический аппарат, для решения этих проблем в транспортном строительстве;
- владеть навыками применения физико-математический аппарат при решении профессиональных с использованием численных методов, методов математической статистики и теории вероятностей с целью оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований для использования естественнонаучные знания с целью оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию естественнонаучных знаний с целью оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно использовать естественнонаучные знания для оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X	X						
	Вариативная часть						X				
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть		X	X	X	X	X				
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

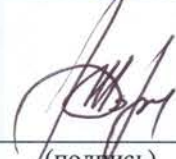
специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.

 И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 «Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-4 обеспечивает понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознание опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдение основных требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества методы, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; способы и средства получения, хранения, защиты и переработки информации; требования информационной безопасности; требования по защите государственной тайны;

- уметь работать на персональном компьютере, оценить и предотвратить опасности и угрозы современного информационного общества, пользоваться операционной системой и основными программами и базами данных, необходимыми для инженера транспортной отрасли;

- владеть методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации, ее хранения и защиты.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных методов, способов и средств получения, защиты, хранения и переработки информации; умение работать современным программным обеспечением, знание системы информационной безопасности и требований по защите государственной тайны Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко практическое умение владеть методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации, ее хранения; защиты и переработки; знание системы информационной безопасности; знание требований по защите государственной тайны.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X								
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть					X					
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

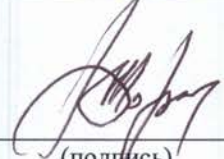
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-5 «Способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с персональным компьютером как средством управления информацией»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-5 обеспечивает владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с персональным компьютером как средством управления информацией.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы, способы и средства получения; хранения, и переработки информации; требования информационной безопасности;
- уметь работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными программами и базами данных, необходимыми для инженера транспортной отрасли;
- владеть методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для оперативного сбора технической информации, ее рациональной обработки и надежного хранения;

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, навыки работы с персональным компьютером как средством управления информацией. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к получению, хранению и переработке информации; работе с персональным компьютером как средством управления информацией.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с персональным компьютером как средством управления информацией.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X								
	Вариативная часть			X	X				X		
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X				X	X	X		X	X
	Вариативная часть					X					
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-6 «Способность применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-6 обеспечивает способность применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации автомобильных дорог и объектов транспортного назначения.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать: основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования; современные общие офисные и специализированные программы и программные комплексы для разработки проектно-конструкторской и технологической документации автомобильных дорог и объектов транспортного назначения; требования по составу и содержанию проектно-конструкторской и технологической документации автомобильных дорог и сооружений на них;

– уметь: создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий; цифровые модели местности; модели проектов автомобильных дорог и сооружений на них; выполнять расчеты конструкций и определение объемов работ; визуализировать проектные решения; разработки проектно-конструкторской и технологической документации;

– владеть: навыками использования пакетов прикладных программ по проектированию дорог, подбору строительных материалов, оценки качества работы конструкций и др.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к созданию компьютерных моделей строительных конструкций и изделий; цифровых моделей местности; моделей проектов автомобильных дорог и сооружений на них; выполнению расчетов конструкций и определению объемов работ; визуализации проектных решений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную

	практическую готовность к использованию пакетов прикладных программ по проектированию дорог, подбору строительных материалов, оценке качества работы конструкций, выполняет расчеты конструкций и определение объемов работ; создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий; цифровые модели местности; модели проектов автомобильных дорог и сооружений на них; разработку проектно-конструкторской и технологической документации автомобильных дорог.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования современных программных средств для разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X								
	Вариативная часть			X	X				X		
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть					X					
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		

С6	Государственная итоговая аттестация										X
----	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-6 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

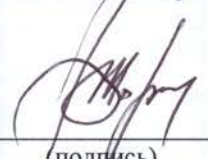
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-7 «Способность владеть основами знаний общего устройства и применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники, машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий, организовать строительное производство с применением средств механизации»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-7 обеспечивает владение основами знаний общего устройства и применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники, машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий, организовать строительное производство с применением средств механизации.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать общее устройство и области применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники; устройство и области применения машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий; способы механизации дорожно-строительных и мостостроительных работ.

– уметь подобрать рациональные дорожно-строительные машины для производства отдельных видов работ, строительных материалов, организовать строительное производство с применением средств механизации; определить основные характеристики строительных машин и механизмов;

– владеть основными знаниями современных строительных машин и средств малой механизации, способами механизации линейных и сосредоточенных дорожно-строительных и мостостроительных работ.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к общему устройству и области применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники; устройству и области применения машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий; способы механизации дорожно-строительных и мостостроительных работ. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники, машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий, организовать строительное производство с применением средств механизации.
---	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования основы знаний общего устройства и применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники, машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий, организации строительного производства с применением средств механизации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть			X	X		X	X		X	
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура						X				
С5	Практики, НИР				X		X		X		
С6	Государственная итоговая										X

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-8 «Способность применять достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-8 обеспечивает применение достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основы технологических процессов при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог; виды и область применения технологического оборудования и технологической оснастки; современные средства, технологии и оборудование для автоматизации и механизации производства работ;
- уметь применять достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов; разрабатывать, внедрять и применять средств автоматизации и механизации дорожных работ.
- владеть достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, средств автоматизации и механизации работ при строительстве, проектировании и эксплуатации дорог и сооружений на них.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к технологическим процессам при строительстве, проектировании и эксплуатации автомобильных дорог; видам и областям применения технологического оборудования и технологической оснастке; современным средствам, технологиям и оборудованию для автоматизации и механизации производства работ. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, средств автоматизации и

	механизации работ при строительстве, проектировании и эксплуатации дорог и сооружений на них.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X	X			
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X	X		X	
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-8 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-9 «Способность владеть методами оценки свойств и способами подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-9 обеспечивает владеть методами оценки свойств и способами подбора материалов для строительства, ремонта или содержания автомобильных дорог, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы оценки свойств строительных материалов и грунтов; методику расчетов строительных конструкций, узлов и деталей объектов транспортного назначения; способы подбора пригодных строительных материалов и методов расчета для обеспечения требуемого уровня надежности сооружений;
- уметь оценить пригодности строительных материалов, грунтов, изделий и конструкций для целей транспортного строительства и уровня надежности объекта;
- владеть методами расчета строительных конструкций, их элементов и узлов; способами подбора материалов и конструкций для проектируемого объекта транспортного назначения.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к методам оценки свойств и способам подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению методов оценки свойств и способов подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования методов оценки свойств и способов подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов транспортного назначения.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X				
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть			X	X	X					
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР				X		X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-9 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.10.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-10 «Способность выполнять проектирование и расчет в соответствии с требованиями нормативных документов»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-10 обеспечивает способность выполнять проектирование и расчет в соответствии с требованиями нормативных документов.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать систему нормативных документов для транспортной отрасли, тенденции введения в действие новых нормативных документов и актуализированных редакций строительных норм и правил; виды и уровни нормативных документов; нормативные требования и методы расчетов дорожных и строительных конструкций объектов транспортного назначения,
- уметь выполнять отдельные виды расчетов конструкций с применением нормативных методов с целью обеспечения требуемого срока службы и уровня надежности
- владеть знаниями нормативных документов, методов и способов нормативных расчетов объектов транспортного назначения, их деталей, конструкций и узлов.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных нормативных документов для транспортной отрасли; умение применять нормативные документы, выбирать и применять нормативные методы и способы расчетов. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность выполнять проектирование и расчеты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного выполнения проектирования и расчетов в соответствии с требованиями нормативных документов для объектов транспортного строительства.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть							X	X		
	Вариативная часть					X	X	X	X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-10 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

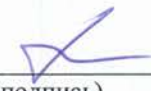
Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-11 «Способность формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-11 обеспечивает умение формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства объектов транспортных сооружений.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать этапы проектных работ транспортных сооружений; состав проектной документации; виды и состав проектно-изыскательских работ; нормы проектирования объектов транспортного назначения;
- уметь формулировать цели и задачи проектных и изыскательских работ; оценить объемы и сроки выполнения работ; составлять техническое задание на выполнение проектных и изыскательских работ;
- владеть знаниями для постановки проектно-изыскательских задач; основами проектирования и инженерных изысканий объектов транспортного назначения; методикой составления технической документации.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к составлению технических заданий на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений, умения грамотно формулировать задачи проектно-изыскательских работ. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к составлению технической документации, формулированию и постановке задач для проектных и изыскательских работ для объектов транспортного назначения

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X	X		X	X	X	X	X		X
	Вариативная часть					X					
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X				X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-11 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-12 «Способность выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-12 обеспечивает способность выполнения отдельных работ в составе инженерных изысканий транспортных сооружений, в том числе геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать основы геодезии, гидрометрии, геологии; состав работ при выполнении инженерных изысканий транспортных сооружений; способы проведения работ и формы организации; современные приборы и оборудование для выполнения изыскательских работ; основы обработки данных полевых изысканий; технику безопасности и охрану труда при выполнении полевых работ;

– уметь выполнять простейшие геодезические измерения с помощью геодезических приборов и инструментов; определять свойства грунтов и строительных материалов в полевых условиях; выполнять простые гидрометрические измерения;

– владеть навыками полевого испытания грунтов, нормативными требованиями к точности расчетов и измерений при выполнении изысканий; элементарными навыками работы с изыскательскими инструментами и приборами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к выполнению инженерных изысканий транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к выполнению инженерных изысканий транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ, использовать современные приборы и оборудование, обрабатывать результаты полевых работ.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X		X	X			X			
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X				X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-12 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-13 «Способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений, проектную документацию по их эксплуатации с помощью средств автоматизированного проектирования»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-13 обеспечивает способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений, проектную документацию по их эксплуатации с помощью средств автоматизированного проектирования.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды проектно-сметной документации для транспортных путей и сооружений и их эксплуатации; требования к составу и содержанию проектной документации; средства и программное обеспечение автоматизированного проектирования.
- уметь применять современные средства автоматизированного проектирования для решения проектных задач и разработке проектов транспортных путей и сооружений;
- владеть передовыми достижениями науки и техники с целью разработки проектов на современном уровне с применением прогрессивных проектных технологий.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к применению средств автоматизированного проектирования для разработки проектов транспортных путей и сооружений и составления проектной документации. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений, проектную документацию по их эксплуатации с помощью средств автоматизированного проектирования.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования средств автоматизированного проектирования для разработки проектов транспортных путей и сооружений, так же проектную документацию по их эксплуатации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть								X	X	
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть							X	X	X	
	Вариативная часть									X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-13 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-14 «Способность оценивать проектное решение с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-14 обеспечивает способность оценивать проектное решение с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы и способы оценки проектных решений по техническим и экономическим показателям; виды показателей; методику их расчета и требуемые величины показателей для обеспечения эффективной работы сооружения; теорию надежности и риска; основы экономической теории;
- уметь выполнять расчеты пропускной способности автомобильных дорог и объектов транспортного назначения; оценивать грузоподъемность; оценить надежность проектируемого объекта; оценить экономические показатели объекта;
- владеть методами оценки проектных решений по техническим, технико-эксплуатационным и технико-экономическим показателям.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания для оценивания проектного решения с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к оцениванию проектного решения с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности оценивать проектное решение с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X	X	X		X
	Вариативная часть					X	X		X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-14 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-15 «Способность производить выбор конструкций транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-15 обеспечивает способность производить выбор конструкций транспортных сооружений (земляного полотна, дорожных одежд, водопропускных труб, мостов, путепроводов, фундаментов и т.д.) в зависимости от природно-климатических, технологических, технических условий их работы.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды конструкций транспортных сооружений, нормативные требования к конструкциям, характер их работы или эксплуатации; методику оценки и выбора рациональной конструкции;
- уметь оценить условия работы/эксплуатации конструкции транспортных сооружений, выполнить расчеты конструкции по основным критериям прочности, надежности, долговечности, экономичности;
- владеть методикой выбора конструкций транспортного назначения; необходимым математическим аппаратом для обоснования рационального выбора.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к выполнению выбора конструкций транспортных сооружений по заданным критериям, умения выполнять обоснование принятых решений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к рациональному и обоснованному выбору конструкций транспортных сооружений.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности обоснованного выбора конструкций транспортных сооружений.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть								X		
	Вариативная часть										X
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-15 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

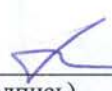
Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-16 «Способность проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-16 обеспечивает способность проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций; анализировать технологические схемы строительства и эксплуатации; принимать обоснованные технико-экономические проектные, конструкционные, технологические и эксплуатационные решения.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основы строительных конструкций, строительных и конструкционных материалов, применяемых в транспортном строительстве; основы производства дорожно-строительных, эксплуатационных схем транспортных сооружений; основные показатели технико-экономического обоснования и анализа для проектных, конструкционных, технологических и эксплуатационных задач транспортного строительства;

- уметь выполнять расчеты и анализ результатов технико-экономического сравнения конкурентно способных вариантов; использовать современные методики экономической оценки вариантов конструкций и технологических схем строительства и эксплуатации объектов транспортного назначения;

- владеть методами технико-экономического анализа и обоснования конструктивных и технологических решений, в том числе в условиях неопределенности и риска.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований для проведения технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и эксплуатации и принятия обоснованных технико-экономических решений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к проводить технико-экономическую оценку и анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть									X	
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть									X	X
	Вариативная часть					X					
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-16 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 18.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-17 «Способность выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-14 обеспечивает способность выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы и способы выполнения расчетов; особенности расчетов для разного вида нагружения; правила выбора нагрузок и воздействий на транспортные сооружения; требуемые величины показателей для обеспечения эффективной работы сооружения; виды и области применения математических законов, правил и программных комплексов для выполнения расчетов для сооружений с заданными уровнями надежности;

- уметь выполнять расчеты, выбор конструкций и обоснование их надежности при условии статического и динамического нагружения; оценивать прочность и устойчивость сооружения при действии нагрузок; оценить надежность и степень достоверности выполняемых расчетов;

- владеть методами статических и динамических расчетов с использованием современного математического обеспечения и современных программных комплексов.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания для оценивания проектного решения с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к оцениванию проектного решения с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть								X		
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X		X		X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-17 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

**ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ**
ПК-18 «Способность применять новейшие достижения строительных технологий»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-18 обеспечивает способность применять современные передовые и эффективные достижения строительных технологий при строительстве автомобильных дорог и объектов транспортного назначения.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать строительные технологии автомобильных дорог и объектов транспортного назначения; правила внедрения новых технологий в отрасли;
- уметь применять строительные технологии автомобильных дорог и объектов транспортного назначения; оценивать и выбирать эффективные, передовые технологии;
- владеть стандартными способами производства дорожно-строительных работ; методикой применения новых технологий, способами их оценки и внедрения;

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к применению новейших достижений строительных технологий при строительстве автомобильных дорог и объектов транспортного назначения. Владеет знаниями по оценке эффективности и способах внедрения новых технологий в производственный процесс. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к оценке, анализу и внедрению новейших достижений строительных технологий при строительстве автомобильных дорог и объектов транспортного назначения.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности способность применять и внедрять современные передовые и эффективные достижения строительных технологий при строительстве автомобильных дорог и объектов транспортного назначения.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X	X			
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X	X	X	
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-18 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-19 «Способность с использованием новейших строительных технологий разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-19 обеспечивает способность разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта; эксплуатации обслуживания и транспортных сооружений с использованием новейших строительных технологий.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать нормативные и стандартные строительные технологии процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений; основы разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений;
- уметь оценить новизну и эффективность применения строительных технологий на стадии их разработки проектов
- владеть новейшими строительными технологиями производства дорожно-строительных и проектных работ; современными средствами разработки проектной документации и технологических схем.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к использованию новейших строительных технологий для разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию новейших строительных технологий для разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования новейших строительных технологий для разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть				X	X	X	X	X	X	X
	Вариативная часть							X		X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-19 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-20 «Способность проводить испытания образцов материалов и осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и возводимых конструкций»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-20 обеспечивает

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать способы и методику испытаний образцов материалов; технические условия на дорожно-строительные материалы; основы контроля качества материалов, конструкций и изделий при их производстве и непосредственно на строительных объектах; виды контроля, особенности входного, операционного и приемочного контроля;
- уметь выполнять полевые, натурные и лабораторные испытания строительных материалов; оформлять документы по результатам испытаний и выполнению контроля качества;
- владеть способами отбора проб, изготовления образцов выполнения испытаний строительных материалов и производства работ по контролю качества образцов материалов, изделий и конструкций.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к выполнению полевых, натурных и лабораторных испытания строительных материалов; оформлению документов по результатам испытаний и выполнения операций контроля качества; знает способы отбора проб, изготовления образцов, выполнения испытаний строительных материалов и производства работ по контролю качества образцов материалов, изделий и конструкций. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность проводить испытания образцов материалов и осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и возводимых конструкций.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности проводить испытания образцов материалов и осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и возводимых конструкций.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X				
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть		X	X	X	X		X			
	Вариативная часть									X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-20 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

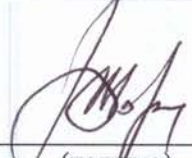
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 15.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-21 «Способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-21 обеспечивает способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать состав работ по содержанию транспортных сооружений; виды строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений; способы и методы их планирования, организации и контроля; основы планирования эксплуатационных работ и работ по содержанию автомобильных дорог и сооружений на них;
- уметь планировать, контролировать ход технологических процессов и качество работ по текущему содержанию транспортных сооружений в зависимости от условий работы сооружений;
- владеть способами планирования, организации и контроля производства строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к планированию, проведению и контролю хода технологических процессов и качества строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к планированию, проведению и контролю хода технологических процессов и качества строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X	X	X	X
	Вариативная часть						X		X	X	X
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-21 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

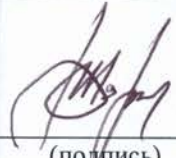
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 18.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-22 «Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-22 обеспечивает способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда по видам работ: строительство, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт транспортных сооружений;
- уметь разрабатывать проектную документацию и выполнять работы на объектах в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- владеть способами разработки, осуществления и контроля соблюдения норм и правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований по разработке, осуществлению и контролю соблюдения норм и правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность разрабатывать, осуществлять и контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны

	труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности разработки, осуществления и контроля соблюдения норм и правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Вариативная часть								X	X	X
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X				X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-22 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

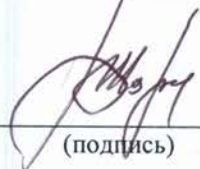
специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.


И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-23 «Способность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-23 обеспечивает способность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основы рациональных инженерно-технологических решений изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог и объектов транспортного назначения; способы обоснования инженерно-технологических решений; расчеты трудоемкости; оценки качества;
- уметь рационально распределять все виды имеющихся ресурсов для обоснования инженерно-технологических решений;
- владеть методами оценки инженерно-технологических решений по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости; необходимым математическим аппаратом и современными программными продуктами в том числе специализированными для оценки критериев качества, трудоемкости и стоимости инженерно-технологических решений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к критериям и методам оценки инженерно-технологических решений по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости; современным программным продуктами, в том числе специализированным, для оценки критериев качества, трудоемкости и стоимости инженерно-технологических решений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть								X	X	
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X		X	X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X				X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-23 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-24 «Способность организовывать работу производственных коллективов, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда; организовывать кадровую работу по повышению квалификации персонала»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-24 обеспечивает способность организовывать работу производственных коллективов, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда; организовывать кадровую работу по повышению квалификации персонала.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать структуру производственных коллективов; способы управления производственным коллективом; способы организации производства коллектива и потребности в обеспечении кадрами в сфере профессиональной деятельности; потребности производственного коллектива в повышении квалификации персонала; стили управления;

– уметь вырабатывать и становить цели при планировании работы коллектива; принимать управленческие решения по организации производства и организации труда сотрудников; оценить и организовать работу производственного коллектива по направлению профессиональной деятельности; потребности коллектива в области организации производства и труда; выбирать и обосновывать критерии эффективности (результативности) и возможных последствий принимаемого решения; выбирать и формулировать оптимальное решение; принимать решение;

– владеть методами управления коллективом, методами кадровой работы по повышению квалификации персонала

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к методам управления производственным коллективом; постановке цели при планировании работы коллектива; методами кадровой работы по повышению квалификации персонала. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность организовывать работу производственных коллективов, находить и принимать управленческие реше-

	ния в области организации производства и труда; организовывать кадровую работу по повышению квалификации персонала
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности организовывать работу производственных коллективов, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда; организовывать кадровую работу по повышению квалификации персонала.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										X
	Вариативная часть						X				
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть				X						X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-24 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-25 «Способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-25 обеспечивает способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать методы оценки основных ресурсов предприятия: трудовых, материальных, финансовых; показатели оценки материальных ресурсов: материалоёмкость; материалоотдача; коэффициент соотношения темпов роста объёма производства и материальных затрат; удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции; коэффициент использования материалов; технико-экономических показателей производства;

– уметь оценивать и анализировать эффективности использования финансовых ресурсов организации; определять и анализировать технико-экономических показателей производства;

– владеть методикой оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания методики оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства по виду профессиональной деятельности. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть			X	X	X					X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-25 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-26 «Способность оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-26 обеспечивает способность оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды технических и экономических показателей для характеристики эффективности проектных, технологических и эксплуатационных решений для транспортных сооружений; методику расчетов технико-экономических показателей; различия в подходах оценки эффективности проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений;
- уметь анализировать технические и экономические показатели для оценки эффективности проектов различного назначения;
- владеть современной нормативной методикой оценки эффективности проектов в целом и отдельных проектных решений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания, позволяющие оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений. Пробелы не носят существенного характера, умения и в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность оценивать и анализировать технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть									X	X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-26 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.

 И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-27 «Способность планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, площадок, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-27 обеспечивает планирование размещения технологического оборудования, машин и механизмов, а также техническое оснащение и организации рабочих мест, площадок, умение выполнять расчеты производственных мощностей и загружать оборудование по действующим методикам и нормативам.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать методику и нормативные требования по загрузке оборудования, машин и механизмов при производстве работ; требования размещения технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, площадок по требованиям охраны труда, экологической безопасности и обеспечения его эффективной работы;

– уметь **размещать технологическое оборудование, техническое оснащение по действующим нормативными требованиями их работы;**

– владеть методикой оценки безопасной работы технологического оборудования, машин и механизмов, требованиями по безопасному и эффективному технологическому оснащению и организацию рабочих мест по действующим методикам и нормативам.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к планированию размещения технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, площадок, выполнению расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к планированию размещения технологического оборудования, технического оснащения и орга-

	низации рабочих мест, площадок, выполнению расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, площадок, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X	X		X	
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-27 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-28 «Способность разрабатывать и вести техническую, управленческую и отчетную документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-28 обеспечивает **способность разрабатывать и вести техническую, управленческую и отчетную документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику.**

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды и формы отчетной документации по видам профессиональной деятельности; требования к оформлению и ведению отчетной документации на строящемся, ремонтируемом, эксплуатируемом объекте транспортного назначения; требования к технической документации для передачи объекта заказчику;
- уметь оформлять, утверждать и согласовывать техническую, управленческую и отчетную документацию по разным видам работ; формулировать и составлять содержание технической документации на требуемом инженерном уровне с использованием знаний необходимой терминологии, технически грамотных формулировок;
- владеть методикой разработки и ведения технической, управленческой и отчетной документации по строительству объекта для последующей передачи заказчику.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания для разработки и ведению технической, управленческой и отчетной документации по строительству объекта для последующей передачи заказчику. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к разработке и ведению технической, управленческой и отчетной документации по строительству объекта для последующей передачи заказчику.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности разрабатывать и вести техническую, управленческую и отчетную документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X		X	
	Вариативная часть									X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-28 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

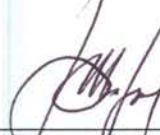
специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.

 И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-29 «Способность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-29 обеспечивает способность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим действующим нормативным документам.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать виды стандартов, технических условий, регламентов и др. нормативных документов, их области применения; действующие нормативные документы по видам профессиональной деятельности; виды и состав проектной технической документации;
- уметь оценить соответствие проектных решений требованиям действующих нормативных документов;
- владеть методикой контроля соответствия технической документации нормативным документам и составления экспертных документов и заключений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые для контроля соответствия технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть								X		
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть				X	X	X	X	X	X	X
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-29 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-30 «Способность готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического и производственного анализа»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-30 обеспечивает способность готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического и производственного анализа.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать систему экономического и производственного анализа для оценки научно-технических и организационно-управленческих решений; методы выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений;
- уметь готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений;
- владеть методикой экономической оценки научно-технических и организационно-управленческих решений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания по организации сбора и Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического и производственного анализа.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического и производственного анализа

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть							X			
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть										X
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-30 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

_____ В.А. Шорин
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____ А.А. Кочкин
(подпись)

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-31 «Способность осуществлять постановку исследовательских задач, выбирать методы экспериментальной работы, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-31 обеспечивает способность осуществлять постановку исследовательских задач, выбирать методы экспериментальной работы, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать цели и задачи исследовательской работы; критерии выбора методов экспериментальной работы; систему планирования эксперимента;
- уметь анализировать результаты научных исследований, оценивать их экономическую эффективность и значимость; делать окончательные выводы по результатам научных исследований;
- владеть способами анализа результатов научной работы.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания по постановке исследовательских задач, выбору методов экспериментальной работы, анализу результатов научных исследований и формулированию окончательных выводов на их основе. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность осуществлять постановку исследовательских задач, выбирать методы экспериментальной работы, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности осуществлять постановку исследовательских задач, выбирать методы экспериментальной работы, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X				
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть			X	X						
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-31 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 18.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-32 «Способность планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкций транспортных сооружений»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-32 обеспечивает способность планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкций транспортных сооружений.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы планирования научного эксперимента, методику проведения теоретических и экспериментальных исследований; основы работы конструкций транспортных сооружений;
- уметь ставить задачи научных исследований конструкций транспортных сооружений;
- владеть методикой проведения научных исследований конструкций транспортных сооружений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания для планирования и проведения теоретических и экспериментальных исследований конструкций транспортных сооружений. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкций транспортных сооружений.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкций транспортных сооружений

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X					
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-32 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н. _____ И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор

(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 18.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета

(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-33 «Способность проводить мониторинг технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-33 обеспечивает способность проводить мониторинг технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать систему мониторинга технического состояния объектов транспортного назначения; критерии оценки технического состояния объектов; особенности мониторинга в условиях строительства или эксплуатации;
- уметь оценивать техническое состояние объектов транспортного назначения в соответствии с требованиями нормативных документов и с учетом производства работ или эксплуатации;
- владеть методикой проведения мониторинга технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований для проведения мониторинга технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность проводить мониторинг технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности проводить мониторинг технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть			X	X	X	X	X			
	Вариативная часть								X		X
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-33 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.


И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись)

В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-34 «Способность использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной, вычислительной техники и информационные технологии»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-34 обеспечивает способность использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной, вычислительной техники и информационные технологии.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать современные средства измерительной техники; способы использования вычислительной техники для выполнения научных исследований; соответствующие информационные технологии;
- уметь применять в научно-исследовательской работе современные средства измерительной техники, обеспечивающей необходимую и достаточную точность измерений, позволяющую обеспечить автоматическую запись результатов на электронные и другие виды носителей;
- владеть средствами измерительной и вычислительной техникой, совмещенной с информационными технологиями, позволяющей выполнять первичную обработку измеряемых данных и формировать базы данных на основе полученных результатов измерений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований по использованию для выполнения научных исследований современных средств измерительной, вычислительной техники и информационные технологии. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной, вычислительной техники и информационные технологии

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной, вычислительной техники и информационные технологии.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X								
	Вариативная часть						X	X			
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть				X						
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-34 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-35 «Способность всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-35 обеспечивает способность всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать способы анализа результатов научных исследований; способы аргументированного представления результатов; возможности электронной техники для обеспечения наглядности представления результатов.
- уметь наглядно, обоснованно и доступно представлять результаты научных исследований; составлять и оформлять доклад о результатах научных исследований с применением современных презентационных средств;
- владеть навыками разработки практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований в профессиональной деятельности; современными технологиями анализа и представления результатов научных исследований.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания и умения всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть						X	X			
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X	X	X	
	Вариативная часть								X		
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-35 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 15.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-36 «Способность выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-36 обеспечивает способность выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать основы математического моделирования; стандартные пакеты программ отечественного и зарубежного происхождения для автоматизированного проектирования и выполнения научных исследований объектов транспортного назначения;
- уметь ставить задачи научного исследования; создавать 2D и 3D цифровые модели местности и проектируемого объекта на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения;
- владеть способами создания математических моделей и способами статической и динамической визуализации проектных решений и научных исследований объектов профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований для выполнения математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть	X	X	X							
	Вариативная часть			X	X						
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X		X		X
	Вариативная часть										
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-36 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

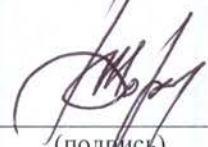
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3 .

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.1 «Способность обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности и природных факторов, влияющих на ведение строительно-монтажных работ»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПСК-4.1 обеспечивает умение обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности и природных факторов, влияющих на ведение строительно-монтажных работ.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

– знать состав строительно-монтажных работ для строительства и реконструкции автомобильных дорог; рациональные методы, технологии и организации управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог; состав проектов организации строительства и производства работ; влияние на ведение строительно-монтажных работ конструктивных и технологических особенности, а также природных факторов, систему управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог;

– уметь решить технологические задачи по обеспечению производства работ при строительстве или реконструкции автомобильных дорог; решать проектные задачи строительства и реконструкции дорог с учетом конструктивных и технологических особенности, а также природных факторов.

– владеть современной методикой рациональной организации производства работ для строительства или реконструкции автомобильных дорог; методикой и средствами выполнения проектных работы по реконструкции и строительству дорог для учета особенностей конструктивных и технологических проектных решений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований по применению современной методики рациональной организации производства работ для строительства или реконструкции автомобильных дорог; методики и средств выполнения проектных работ по реконструкции и строительству дорог с учетом особенностей конструктивных и технологических проектных решений, а также природных факторов.

	Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к обосновыванию рациональных методов технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разработке проектов организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности и природных факторов, влияющих на ведение строительно-монтажных работ

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией автомобильных дорог и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ с учетом конструктивной и технологической особенности и природных факторов, влияющих на ведение строительно-монтажных работ.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X	X	X	X	
	Вариативная часть								X		X
С4	Физическая культура										

C5	Практики, НИР				X		X		X		X
C6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПСК-4.1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

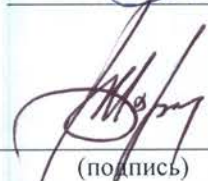
по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.2 «Способность организовать, используя методы технического контроля, выполнение работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию автомобильной дороги с целью обеспечения безопасности движения транспорта»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПСК-4.2 обеспечивает

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать методы технического контроля при строительстве, реконструкции, ремонте и текущем содержании автомобильной дороги; особенности технологии производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и текущем содержании автомобильной дороги; способы обеспечения безопасности движения транспорта;
- уметь организовать выполнение работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию автомобильной дороги с целью обеспечения безопасности движения транспорта;
- владеть методами организации технического контроля при строительстве, реконструкции, ремонте и текущем содержании автомобильной дороги; методами безопасности движения транспорта при производстве дорожно-строительных и эксплуатационных работ на автомобильной дороге.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к организации, используя методы технического контроля, выполнения работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию автомобильной дороги с целью обеспечения безопасности движения транспорта. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию методов технического контроля для организации выполнения работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию автомобильной дороги с целью обеспечения безопасности движения транспорта.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно организовывать, используя методы технического контроля, выполнение работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию автомобильной дороги с целью обеспечения безопасности движения транспорта.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть	X					X	X		X	
	Вариативная часть								X	X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПСК-4.2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 18.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.3 «Способность разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонта автомобильной дороги с учётом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПСК-4.3 обеспечивает наличие знаний и умений для разработки проектов реконструкции и ремонта автомобильной дороги с учётом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать состав проектной документации для реконструкции и ремонта автомобильной дороги; основы топографии, геологии, экологии; состав работ по инженерным изысканиям для реконструкции и ремонту автомобильных дорог; способы обоснования видов работ по реконструкции и ремонту; требования экологической безопасности производства работ при реконструкции и ремонте автомобильных дорог;

- уметь применять данные топографических и инженерно-геологических изысканий для принятия конструкций и методов реконструкции и ремонта автомобильных дорог; обосновывать принятые технические решения; оценивать экологическую безопасность объектов транспортного назначения; оценить необходимые виды работ по реконструкции или ремонту автомобильной дороги;

- владеть современными методами выполнения изыскательских и проектных работ для проектирования реконструкции или ремонта автомобильных дорог; оценки экологического состояния автомобильных дорог и прилегающей территории; методикой расчета конструкций для реконструкции и ремонта автомобильной дороги.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к современным методам выполнения изыскательских и проектных работ для проектирования реконструкции или ремонта автомобильных дорог; оценки экологического состояния автомобильных дорог и прилегающей территории; методикой расчета конструкций для реконструкции и ремонта автомобильной дороги. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонта автомобильной дороги с учётом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования топографические, инженерно-геологические условия и экологические требования для разработки и выполнения проектов реконструкции и ремонта автомобильной дороги.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть								X		
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть					X	X	X	X		X
	Вариативная часть					X	X	X	X	X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР		X				X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПСК-4.3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.4 «Способность обеспечивать внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПСК-4.4 обеспечивает знания необходимости и готовность внедрять прогрессивные конструкции и ресурсосберегающие технологии по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать прогрессивные конструкции элементов автомобильной дороги: земляного полотна, дорожных одежд, водоотводных сооружений, искусственных сооружений; системы обеспечения безопасности дорожного движения и др.; ресурсосберегающие технологии по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств; методы и способы обоснования экономически целесообразных и эффективных инженерных решений по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств; систему внедрения новой техники, технологии, конструкций на автомобильных дорогах;
- уметь оценивать эффективность прогрессивных новых технологий, техники, конструкций для обслуживания автомобильных дорог;
- владеть способами и методами внедрения конструкций и технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований для обеспечения внедрения прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к внедрению прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватно обеспечивать внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств в рамках своей профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	А семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть								X	X	
	Вариативная часть						X			X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПСК-4.4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 12.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.5 «Способность организовывать мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПСК-4.5 обеспечивает знание и способность по организации мониторинга и диагностики состояния автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.

1.2. Принятая структура компетенции

Специалист должен:

- знать требования к современным автомобильным дорогам и сооружениям на них; систему мониторинга и диагностики состояния автомобильных дорог; контрольно-измерительные и диагностические средства для состояния автомобильных дорог и сооружениям на них, в том числе неразрушающие; способы и средства обработки результатов диагностики;
- уметь анализировать состояние автомобильных дорог по данным диагностического обследования; применять контрольно-измерительные и диагностические средства, использовать программные и др. средства оперативного получения и обработки информации при диагностике и мониторингу объектов транспортного назначения;
- владеть современными технологиями применения контрольно-измерительных, диагностических средств и средств неразрушающего контроля для мониторинга и диагностики транспортно-эксплуатационных качеств автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания по организации мониторинга и диагностики автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля. Пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля с целью организации мониторинга и диагностики автомобильных дорог и сооружений на них.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля для организации мониторинга и диагностики автомобильной дороги, ее сооружений и устройств в рамках исполняемых видов работ в профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
С1	Гуманитарный социальный и экономический цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С2	Математический и естественный цикл										
	Базовая часть										
	Вариативная часть										
С3	Профессиональный цикл										
	Базовая часть						X	X		X	X
	Вариативная часть						X			X	
С4	Физическая культура										
С5	Практики, НИР						X		X		X
С6	Государственная итоговая аттестация										X

Возникающие траектории формирования компетенции ПСК-4.5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО

по специальности 08.05.02 - Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей,

специализация: строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Автор:

Доцент кафедры «Автомобильные дороги», к.т.н.  И.А.Рахимова

Заведующий кафедрой
«Автомобильные дороги»
д.х.н., профессор


(подпись) В.А. Шорин

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии инженерно-строительного факультета от 17.12.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись) А.А. Кочкин