

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
 Тритенко А.Н.  
«22» 10 2015 г.

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

**Направление подготовки:** 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

**Направленность (профиль):** Городское строительство и хозяйство

**Программа** академического бакалавриата

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Нормативный срок обучения:** 4 года

Вологда  
2015 г.

## **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **ОК-1 «Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»**

#### **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 знания в области философии, актуальных проблем современности и микросистемного анализа.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

– **знать** предмет философии, основные философские принципы, законы, категории, а также их содержание и взаимосвязи, мировоззренческие и методологические основы гуманитарного мышления, роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

– **уметь** ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума, понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в профессиональной деятельности;

– **владеть** навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества, философско-культурологического анализа.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b> (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает основные философские категории; умеет выбирать в зависимости от требуемых целей законы философии, необходимые для познания или предметно-практической деятельности; владеет навыками работы с основными философскими категориями.
<b>Повышенный уровень</b> (относительно порогового уровня)	Знает основные философские категории, их особенности; умеет анализировать философские проблемы; мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы в контексте педагогической деятельности; владеет технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области культуры мышления, восприятия и анализа информации, формирования цели в общекультурной и профессиональной деятельности.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	Базовая часть	X		X					
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	Вариативная часть	X	X				X		
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	Базовая часть								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

К.т.н., доцент



Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета



А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-2 «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»**

### **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 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.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную историю и культуру; особенности национальных традиций, текстов, знаковые фигуры, артефакты 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; анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса.
- владеть навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места журналистского «текста» 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**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<p align="center"><b>Пороговый уровень</b></p> <p>(как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)</p>	<p>Имеет общее понимание процесса становления человеческой культуры, традиций разных народов, представляет этапы смены культурных парадигм.</p> <p>Знает характеристики культурных эпох и выдающихся деятелей, комплекс артефактов, представляющих их важнейшую ценность. Знает содержание понятия толерантности, принимает и правильно понимает богатое многообразия культур мира, форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности, гармонию в многообразии, направленность на достижение мира и согласия.</p> <p>Понимает основы историко-культурного развития человека и человечества.</p> <p>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.</p>
<p align="center"><b>Повышенный уровень</b></p> <p>(относительно порогового уровня)</p>	<p>Имеет глубокие знания об истории человеческого общества и истории культуры, национальных обычаях и традиций. Свободно оперирует культурологическими терминами и понятиями, знает ключевые исторические события и факты.</p> <p>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.</p> <p>Владеет устойчивыми навыками экспертного определения ценности культурных артефактов, исторических событий.</p>

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование понимания проблемы взаимоотношений общества и человека, взаимосвязи свободы и ответственности, значение нравственного и ценностного выбора, расширять свой кругозор в контексте полученного культурологического знания; уметь использовать гуманитарные знания в своей социальной и профессиональной деятельности.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X		X					
	<b>Вариативная часть</b>	X			X		X		
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-3 «Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»**

### **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 строить карьеру профессионального управленца в сфере строительства; умение успешно решать экономические проблемы отрасли.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

– знать специфику сферы строительства, формы предприятий и источники их финансирования, структуру и задачи бизнес-плана; основные понятия маркетинга и маркетинговой коммуникации, принципы и этапы построения маркетинговой стратегии, а также брендинга применительно к строительства; основные понятия менеджмента, его функции и методы; принципы финансового управления и методы экономического анализа деятельности предприятия в сфере строительства.

– уметь составлять концепцию бизнес-плана и стратегию маркетинга и брендинга для строительства; проводить анализ рынка, планировать подписные и рекламные кампании; читать баланс и иную отчетность предприятия, анализировать основные показатели хозяйственной деятельности; рассчитывать варианты безубыточной работы предприятия, определять критический объем производства и точку безубыточности.

– владеть понятиями и терминами, связанными с функционированием экономической инфраструктуры строительства; навыками решения простейших задач, связанных с укреплением экономической базы своего строительного предприятия; навыками управленческой работы в должности руководителя; навыками планирования бюджета; навыками ведения переговоров с клиентами.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Имеет общее понимание об экономике строительства как особой области практической деятельности и связанного с нею научного знания.  Знает основы маркетинга, финансовой политики редакции, основы редакционного менеджмента.  Умеет: составлять концепцию бизнес-плана редакции; проводить анализ рынка; анализировать основные показатели хозяйственной деятельности редакции.

	<p>Владеет навыками изучения рынка периодических изданий; навыками исследования целевой аудитории; основными методами маркетинга; навыками планирования редакционного бюджета; системой методов управления.</p>
<b>Повышенный уровень</b> (относительно порогового уровня)	<p>Имеет глубокие знания о формах организации строительства бизнеса, о специфике финансового капитала на информационном рынке России, о планировании маркетинга, о расходной и доходной частях бюджета, о направлениях ценовой политики организации, об организации работы редакции и экономических основах труда . Свободно оперирует понятиями, связанными с экономической деятельностью.</p> <p>Знает тенденции информационного рынка в целом и России в частности; предпосылки основания строительной организации; формы проникновения иностранного капитала на российский информационный рынок; особенности формирования бюджета маркетинга; особенности ценовой политики в процессе сбыта, производства издания и приобретения рабочей силы; особенности технической базы издания; о возможностях укрепления финансовой базы.</p> <p>Умеет: разбираться в отчетности предприятия и составлять баланс; планировать бюджет; вести переговоры с рекламодателями.</p> <p>Владеет устойчивыми навыками бизнес-планирования, расчета бюджета для периодического издания, телерадиокомпании, информационного агентства; навыками подбора персонала, укрепления финансовой базы.</p>

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов основ экономического мышления и навыков экономического поведения.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

- самостоятельная работа;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>			X					
	<b>Вариативная часть</b>								X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение

всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

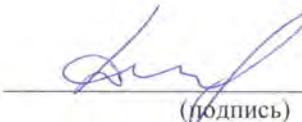
(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент



Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета



А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-4 «Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»**

### **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 понимание специфики правовых знаний как важной правовой составляющей; знание основных правовых норм, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества; умение применять эти знания на практике.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать систему отечественного законодательства; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ, других основных нормативно-правовых документов; механизмы применения основных нормативно-правовых актов; тенденции законотворчества и судебной практики.
- уметь оперативно находить нужную информацию в международных документах, нормативно-правовых актах, рекомендательных документах, грамотно её использовать; с позиций правовых норм анализировать конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике редакции; анализировать и оценивать законодательные инициативы; использовать в редакторской и журналистской практике положения международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций.
- владеть навыками применения правовых знаний в текущей проектной и строительной деятельности.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает систему отечественного законодательства; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ, федеральных законов.  Умеет оперативно находить нужную информацию в международных документах, нормативно-правовых актах, рекомендательных документах, грамотно её использовать в работе.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знает механизмы применения правовых знаний, способы защиты прав и законных интересов граждан; тенденции законотворчества и судебной практики.  Умеет анализировать и оценивать

	законодательные инициативы; использовать в строительной практике положения международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций; Владеет навыками оперативного разрешения конфликтов; навыками принятия стратегических управлеченческих решений, лежащих в правовой плоскости.
--	---

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОЛ ВО**

Формирование у студентов систематизированных научных представлений о содержании юридических норм, регулирующих отношения в сфере конституционного и трудового законодательства, образования, охраны здоровья, ФК и С РФ, раскрытие важнейших правовых положений и принципов, регулирующих многоуровневые правовые вопросы.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
  - выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
  - самостоятельная работа бакалавра;
  - интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

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

	<b>Вариативная часть</b>							
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>							
	<b>Базовая часть</b>							

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-5 «Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»**

### **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 способность к незатрудненному и целесообразному использованию русского и иностранного языка для общения людей друг с другом; способность говорения и понимания, выступающих предпосылками профессиональной деятельности; способность к использованию иностранных языков 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:**

Бакалавр должен:

- знать основы культуры устной и письменной речи; основные закономерности взаимодействия человека и общества; основы владения современным русским и 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 гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации на русском и иностранном языках; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранных языках в учебной и профессиональной деятельности;
- владеть коммуникативными навыками в разных сферах употребления русского и иностранного языков, письменной и устной их разновидностями; навыками коммуникации в иноязычной среде.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает основные научных понятия, категории; умеет выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, примы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления; знает систему современного русского и иностранного языков на разных его уровнях фонетическом, лексико-фразеологическом, словообразовательном,

	<p>морфологическом, синтаксическом; умеет терминологически правильно определять любую лексическую, фонетическую и грамматическую категорию; даёт квалифицированный лексико-грамматический анализ любого текста;</p> <p>Знает фонетику, лексику, грамматику, фразеологию, профессиональную терминологию. Логично и связно представляет информацию в устной и письменной форме;</p> <p>Владеет основами устной и письменной коммуникации 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; владеет навыками обнаружения лексико-грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок в текстах (рукописных и печатных).</p>
<p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>(относительно порогового уровня)</p>	<p>Знает систему современного русского и иностранного языков на разных уровнях; нормы словоупотребления; нормы русской грамматики и грамматики иностранного языка; орфографические нормы современного русского языка и изучаемого иностранного языка; нормы пунктуации и их возможную вариантность;</p> <p>Знает явлений социальной и языковой действительности;</p> <p>Знает литературный язык как особую высшую, обработанную форму общенародного (национального) языка;</p> <p>Умеет свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике и статьи из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет;</p> <p>Владеет иностранным языком на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по широкому кругу жизненных и профессиональных вопросов.</p> <p>Владеет различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности;</p> <p>Владеет культурой речи.</p>

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основ межкультурной коммуникации и социальной интеракции, культуру страны изучаемого и родного языка.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X					
	<b>Вариативная часть</b>		X		X				
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

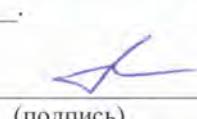


Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета



А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-6 «Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные 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-6 обеспечивает способность 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:**

Бакалавр должен:

- знать основы профессионального общения;
- уметь общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;
- владеть коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Толкует и объясняет понятия «сотрудничество», «работа в команде», «дисциплинированность», «кооперация с коллегами в коллективе», «толерантность». Объясняет целесообразность подчинения при работе в команде. Проявляет дисциплинированность и готовность к подчинению при работе в команде. Демонстрирует умение общаться в коллективе, работать в команде. Обнаруживает умение вести диалог, деловой спор. Умеет принимать и реализовывать решения на основе групповых интересов. Участвует в принятии важнейших групповых решений. Умеет анализировать конкретные ситуации. Принимает участие в тематических обсуждениях, дискуссиях.
<b>Повышенный уровень</b>	Способен давать конструктивную оценку собственной работы и работы других студентов.

(относительно порогового уровня)	Умеет продуктивно использовать критику, высказанную другими студентами. Способен к критике и самокритике. Умеет работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях, воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства. Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
----------------------------------	--

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов умений работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях, воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
  - выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
  - самостоятельная работа бакалавра;
  - интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

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

Б.3	БЛОК 3. Научные исследования (для программы аспирантуры в части УК, ОПК, ПК)							
	Вариативная часть (для программы аспирантуры в части УК, ОПК, ПК)							
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>							
	<b>Базовая часть</b>							

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного  
факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-7 «Способность к самоорганизации и самообразованию»**

### **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 способность видеть, понимать, анализировать и реализовать перспективы своего культурно-нравственного и профессионального развития, расширять мировоззрение, кругозор, обновлять профессиональные знания, готовность к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и профессионального мастерства, способность к саморефлексии, осмысливанию своего социального и профессионального опыта.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития;
- анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств;
- владеть технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Имеет общее понимание о закономерностях профессионально-творческого и культурно-нравственного развития;  Умеет выявить и анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию;  Владеет технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Имеет глубокие знания о закономерностях профессионально-творческого и культурно-нравственного развития;  Умеет свободно анализировать и оценивать необходимую культурную, профессиональную и личностную информацию;  Владеет 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 у студентов навыков работы с разнообразными технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний и использования ее для повышения своей квалификации и личностных качеств.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
  - выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
  - самостоятельная работа бакалавра;
  - прохождение практик;
  - интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

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

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для 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-8 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.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр 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.
- 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-корригирующей 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**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания.  Уметь использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека.  Владеть навыками поддержания хорошей физической формы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знать основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.  Уметь регулярно следовать им в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье

и здоровье окружающих.  
Владеть навыками и средствами самостоятельного, методически достижения должного уровня правильного физической подготовленности.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОЛ ВО**

## Формирование у студентов навыков самостоятельной работы и методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

- самостоятельная работа аспиранта;
  - интерактивные формы работы;
  - прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОК-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных 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-9 обеспечивает способность оценивать чрезвычайные ситуации антропогенного и техногенного характера, возможные их последствия для здоровья населения; умение оценивать возможные травмы и применять соответствующие меры оказания доврачебной помощи.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

– знать цель, задачи и структуру службы медицины катастроф; методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биологического-социального характера; вопросы десмургии; методы транспортировки поражённых и больных; знать основы ухода за больным.

– уметь использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи; уметь пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; пользоваться табельными средствами индивидуальной защиты; накладывать повязки на различные участки тела при ранениях и повреждениях; осуществлять различные виды транспортировки поражённых и больных; определять признаки клинической смерти и проводить реанимационные мероприятия при оказании взаимопомощи; подсчитывать пульс, проводить измерение температуры, определение частоты дыхания.

– владеть приемами самопомощи: приемами оказания доврачебной помощи при травмах оказывать помощь в очаге химического заражения; приемами оказания помощи в очаге радиационного поражения; приемами оказания помощи в очаге бактериологического поражения; приемами оказания помощи при отравлениях; приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи в ЧС; приемами оказания первой помощи при ушибах и вывихах; приемами первой помощи при отморожениях, обмороке, поражении электрическим током, при тепловом и солнечных ударах, приемами помощи утопающему.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Имеет общее понимание существа различных антропогенных и техногенных чрезвычайных ситуаций, правила предупреждения возможных травм, других воздействий на здоровье человека при возможном их проявлении.  Знает меры оказания первой доврачебной

	<p>помощи лицам, пострадавшим от различных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Умеет самостоятельно осуществлять доврачебную помощь пострадавшим от чрезвычайных ситуаций.</p>
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	<p>Знает особенности различных антропогенных и техногенных чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Умеет применять правила предупреждения возможных травм, других воздействий на здоровье человека при возможном их проявлении.</p> <p>Знает меры оказания первой доврачебной помощи лицам, пострадавшим от различных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Умеет как самостоятельно осуществлять доврачебную помощь пострадавшим от чрезвычайных ситуаций, так и проводить первичные инструктажи по этим вопросам.</p> <p>Владеет приемами оказания доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.</p>

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов умений осуществлять доврачебную помощь пострадавшим от ЧС, в неотложных и экстремальных состояниях.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

**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	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>						X		
	<b>Вариативная часть</b>							X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-1 «Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования»**

## **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 ОПК-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:**

Бакалавр должен:

– знать фундаментальные основы высшей 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; основные физические явления, 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; физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения; 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 общиеинженерных и специальных дисциплин профилизации.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей;  Умеет применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеет первичными навыками и основными методами решения математических задач общеинженерных и специальных дисциплин профилизации.  Применяет 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 у студентов навыками работы и основных методов решений математических задач общеинженерных и специальных дисциплин.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

**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	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X	X	X	X		
	<b>Вариативная часть</b>		X	X	X	X	X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								X
Б.3	БЛОК 3. Научные исследования (для программы аспирантуры в части УК, ОПК, ПК)								
	Вариативная часть (для программы аспирантуры в части УК, ОПК, ПК)								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-1 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

  
(подпись)

Н.М. Дементьев

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного  
факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

  
(подпись)

А.А. Кочкин

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-2 «Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат»**

## **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 ОПК-2 обеспечивает умение решать профессиональные задачи и/или проблемы с привлечением естественнонаучных знаний и физико-математического аппарата.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр 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 конструкций, машин и оборудования;
- уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профessionальной деятельности, самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам для решения этих проблем;
- владеть навыками применения физико-математический аппарат для решения профессиональных задач основами численных методов решения инженерных задач.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает фундаментальные основы естественнонаучных дисциплин, физико-математического аппарата, методов расчетов механики и сопротивления материалов в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеет навыками применения физико-математического аппарата, основных положений и расчетных методов механики и сопротивления материалов, а также численных методов для решения инженерных задач сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков применения физико-математического аппарата, основных положений и расчетных методов механики и сопротивления материалов, а также численных методов для решения инженерных задач сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практики.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X	X	X		X	
	<b>Вариативная часть</b>			X	X	X			X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>			X					X
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-2 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-3 «Владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей»**

## **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 ОПК-3 обеспечивает умение решать метрические задачи пространственных объектов графическими способами, знания законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, навыки разработки и применения графических моделей и чертежей пространственного объекта.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

- уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; уметь читать геологическую и топографическую графику;

- владеть навыками графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проектирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Владеет знаниями для создания, оформления и применения в профессиональной деятельности эскизов, рабочих, сборочных и архитектурно-строительных чертежей в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеет навыками решения метрические задачи графическими способами; владения методами проектирования и изображения пространственных форм на плоскости сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков решения метрические задачи графическими способами; владения методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X	X			X	
	<b>Вариативная часть</b>					X	X	X	X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								X
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-3 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-4 «Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с 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 ОПК-4 обеспечивает умения и навыки сбора, хранения и управления информацией, в том числе на базе современных компьютерных программ.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- уметь работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными программами и базами данных, необходимыми бакалавру;
- владеть методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студента навыков работы с компьютером как средством управления информацией сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X					
	<b>Вариативная часть</b>		X				X		
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>			X					
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-4 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОПК-5 «Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий»**

### **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 ОПК-5 обеспечивает владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий катастроф, стихийных бедствий, методы контроля безопасности на производственных участках; охраны труда выполнения работ в экстремальных условиях;
- уметь анализировать воздействия окружающей среды на материалы и конструкции, распознавать элементы экосистемы на топопланах, районировать территорию по экологическим условиям, оказывать психологическую, информационную и физическую помощь производственному персоналу в ситуации природного или техногенного бедствия;
- владеть навыками оценки изменений окружающей среды под воздействием строительства, новыми методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать основные положения, принципы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий катастроф, стихийных бедствий безопасности в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знать источники опасностей, угроз, аварий и катастроф. Владеть новыми методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий сформированы близко к

максимуму.

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов навыков владения новыми методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### 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	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>											
	<b>Базовая часть</b>	X								X		
	<b>Вариативная часть</b>										X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>											
	<b>Вариативная часть</b>											
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>											
	<b>Базовая часть</b>											

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-5 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

### 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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-6 «Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых 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 ОПК-6 обеспечивает умения и навыки сбора, хранения и управления информацией, в том числе на базе современных компьютерных программ.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- уметь работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными программами и базами данных, необходимыми бакалавру;
- владеть методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков работы с компьютером как средством управления информацией сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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	6 курс	7 курс	8 курс
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	Базовая часть	X	X	X				X	
	Вариативная часть		X						X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	Вариативная часть								X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	Базовая часть								

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-6 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-7 «Готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения»**

## **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 ОПК-7 обеспечивает умения и навыки сбора, хранения и управления информацией, в том числе на базе современных компьютерных программ.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основные законы корпоративной деятельности; основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики, понимать значение воли и эмоций, потребностей и мотивов, а также бессознательных механизмов в поведении человека;
- уметь работать в команде (коллективе) и направлять свою деятельность для достижения цели команды;
- 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.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Умения работать в команде и владение навыками простой кооперации для достижения цели команды в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения сотрудничать с коллегами, работать в команде; владение навыками кооперации для достижения цели команды сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов умений сотрудничать с коллегами, работать в команде; владение навыками кооперации для достижения цели команды сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>							X	
	<b>Вариативная часть</b>								
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>					X	X	X	
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-7 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОПК-8 «Умение использовать нормативные правовые документы 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 ОПК-8 обеспечивает умения и навыки сбора, хранения и управления информацией, в том числе на базе современных компьютерных программ.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы российской правовой системы и законодательства, организацию судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;
- уметь применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- владеть навыками рациональной организации работы по применению нормативных правовых документов в профессиональной деятельности.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания основ правовой системы и законодательства, организаций судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовых и нравственно-этические норм в сфере профессиональной деятельности в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, рационально организовывать работы по применению нормативных правовых документов сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков и умений применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, рационально организовывать работы по применению нормативных правовых документов сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождения практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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 1 семестр	2 курс 2 семестр	3 курс 3 семестр	4 курс 4 семестр	5 курс 5 семестр	6 курс 6 семестр	7 курс 7 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>							
	<b>Базовая часть</b>			X		X		X
	<b>Вариативная часть</b>						X	X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>							
	<b>Вариативная часть</b>							
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>							
	<b>Базовая часть</b>							

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-8 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ОПК-9 «Владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода»**

### **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 ОПК-9 обеспечивает умение общаться с иностранными коллегами на профессиональные темы и письменно переводить профессиональные тексты.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать фонетику, лексику, грамматику, фразеологию, профессиональную терминологию;
- уметь использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке в общении на профессиональные темы;
- владеть навыками письменного перевода и профессиональной коммуникации в иноязычной среде.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Владеть основами устной коммуникации на иностранном языке и письменным переводом в рамках профессиональной деятельности в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Уметь общаться на иностранном языке на профессиональные темы и выполнять перевод профессиональной литературы с иностранного языка сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирования у студентов умений общаться на иностранном языке на профессиональные темы и выполнять перевод профессиональной литературы с иностранного языка сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;  
выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);  
-самостоятельная работа бакалавра;  
-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X					
	<b>Вариативная часть</b>				X				
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-9 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение

всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-1 «Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест»**

### **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 умение выполнять изыскания и проектирование инженерных объектов в соответствии с требованиями современной нормативной базы.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- уметь пользоваться нормативной документацией в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.
- владеть навыками проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; основами современных методов изысканий и проектирования систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов на основе нормативной документации.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест в основном сформированы;  Умеет пользоваться нормативной документацией в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знания нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных

	<p>систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест в сформированы близко к максимуму.</p> <p>владеет навыками проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения; основами современных методов изысканий и проектирования систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов на основе нормативной документации.</p>
--	---

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов знаний нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест в соответствии с действующими нормами.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

**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	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X		X	X	X		
	<b>Вариативная часть</b>			X	X	X	X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>			X					X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

  
(подпись)

Н.М. Дементьев

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

  
(подпись)

А.А. Кочкин

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-2 «Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования»**

## **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-2 обеспечивает умение проводить инженерные изыскания и выполнять проектные работы в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основные законы геометрического формирования, необходимые для составления конструкторской документации и деталей; основные подходы к формализации и моделированию; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; основные положения и принципы обеспечения безопасности зданий и сооружений;

- уметь правильно выбирать конструкционные материалы обеспечивающие требуемые показатели надежности безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений, выполнять инженерные изыскания;

- владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами методов решения инженерных и изыскательских задач; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений; основами современных методов проектирования; основными навыками работы с современными стандартными прикладными расчетными и графическими программными пакетами.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b> (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать основы выполнения инженерных изысканий, конструкционных материалов, основ современных методов проектирования зданий и сооружений; умения работать с современными программными пакетами в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b> (относительно порогового уровня)	Знать основы выполнения инженерных изысканий, конструкционных материалов, основы современных методов проектирования; умения

работать с современными стандартными прикладными расчетными и графическими программными пакетами сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основ выполнения инженерных изысканий, конструкционных материалов, основы современных методов проектирования; умений работать с современными стандартными прикладными расчетными и графическими программными пакетами сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
  - выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
  - самостоятельная работа бакалавра;
  - интерактивные формы работы;
  - прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

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

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-3 «Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, 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-3 обеспечивает умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектные решения, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы проектирования, действующие нормы, правила и стандарты проектирования зданий и сооружений;
- уметь правильно выбирать конструкционные материалы обеспечивающие требуемые показатели надежности безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;
- владеть навыками выполнения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать основы проектирования сооружений, нормативной базы проектирования, основы экономического обоснования и оформления проектных решений в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеть методикой проектирования в соответствии с требованиями нормативных документов, и выбора проектных решений

	конструкций сооружений, технологии строительства и эксплуатации сформированы близко к максимуму.
--	--

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов владение методикой проектирования в соответствии с требованиями нормативных документов, и выбора проектных решений конструкций сооружений, технологий строительства и эксплуатации сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### 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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>		X		X	X	X		
	<b>Вариативная часть</b>			X	X	X	X	X	X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								X
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

  
(подпись)

Н.М. Дементьев

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

  
(подпись)

А.А. Кочкин

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-4 «Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов 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-4 обеспечивает умение участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

– **знать:** основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

– **уметь:** составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания

– **владеть:** основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Владеет методами расчета и конструирование деталей, узлов инженерных систем с использованием программных комплексов  Способен провести анализ соответствия разрабатываемых проектов нормам и правилам. Может разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проекты.  Понимает специфику состава проекта.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Может провести разработку проектной и рабочей технической документации инженерных систем, оформление законченных проектно-конструкторских работ

	Может разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы Способен научно обосновать выбор проектных решений
--	---

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Овладение умением участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### 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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X	X		X	X		
	<b>Вариативная часть</b>			X	X	X	X		
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПОП ВО по

08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент



Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета



А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-5 «Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных 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-5 обеспечивает умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектные решения, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- **знать:** основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках;
- **уметь:** анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации;
- **владеть:** методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Владеет основными методами расчета воздействия вредного фактора  Способен представить технико-экономическое обоснование применяемых конструкций и материалов по экологической безопасности  Понимает специфику проведения строительных технологических процессов и требования к безопасности их выполнения
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Способен разработать систему мер безопасности в строительстве с учетом требований стандартов.  Может соотнести величину ущерба от вредных воздействий производственного

	персонала Способен научно обосновать выбор метода экологической безопасности
--	---

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов Знаний требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы)

### 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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>					X		X	X
	<b>Вариативная часть</b>						X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-6 «Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы»**

### **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 умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектные решения, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы проектирования, действующие нормы, правила и стандарты проектирования зданий и сооружений;
- уметь правильно выбирать конструкционные материалы обеспечивающие требуемые показатели надежности безопасности, экономичности и эффективности сооружений; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, основано выбирать методы их выполнения, определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;
- владеть навыками выполнения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать основы проектирования сооружений, нормативной базы проектирования, основы экономического обоснования и оформления проектных решений в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владеть методикой проектирования в соответствии с требованиями нормативных документов, и выбора проектных решений конструкций сооружений, технологии строительства и эксплуатации сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов умений проектирования в соответствии с требованиями нормативных документов, и выбора проектных решений конструкций сооружений, технологии строительства и эксплуатации сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>					X	X		
	<b>Вариативная часть</b>						X	X	X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

## **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **ПК-7 «Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению»**

#### **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-7 обеспечивает умение проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать методы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения, разрабатывать меры по ее повышению;
- уметь применять методы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения;
- владеть навыками разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания методов анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Владение методикой анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения сформированы близко к максимуму.  Владеет способностью к внедрению мер по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и навыков анализировать техническую и экономическую эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X
	<b>Вариативная часть</b>							X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>							X	
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-7 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-8 «Владение технологией, методами доводки и освоения  
технологических процессов строительного производства, эксплуатации,  
обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства  
строительных материалов, изделий и конструкций, машин и  
оборудования»**

## **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 владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества;
- уметь правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, разработать рациональный проект производства работ;
- владеть методами доводки и освоения технологических процессов строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать основы технологии процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Навыки доводки и освоения технологических процессов строительства и эксплуатации зданий и сооружений сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков доводки и освоения технологических процессов строительства и эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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	
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	Базовая часть	X	X					X	
	Вариативная часть						X	X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-9 «Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности»**

## **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 развитие умений и навыков организации рациональной системы менеджмента качества при решении профессиональных задач и обеспечении экологической безопасности.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

– знать методы обеспечения качества проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; основы организации и управления в строительстве; требования к организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению технологического оборудования, осуществлению контроля соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;

– уметь использовать типовые методы контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; реализовывать меры экологической безопасности; выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования;

– владеть методами осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; методикой обеспечения системы менеджмента качества предприятия.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания в области менеджмента качества проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции,

	машин и оборудования; реализации мер экологической безопасности в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знания в области менеджмента качества проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; реализации мер экологической безопасности сформированы близко к максимуму.

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов знания в области менеджмента качества и умений использовать типовые методы контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; реализовывать меры экологической безопасности сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### 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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X				X		X	X

	<b>Вариативная часть</b>						<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-10 «Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда»**

### **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 умение планирования и организации работы малых коллективов, навыки управленческой и предпринимательской деятельности.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы организации и управления предприятиями разных видов деятельности в дородном строительстве, основы формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач;
- уметь планировать работу персонала; создавать и контролировать фонды оплаты труда;
- владеть навыками предпринимательской деятельности.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знать виды собственности в отрасли, организационной структуры строительных организаций, их материально-технического обеспечения и производственно-технологической комплектации, знания основ предпринимательской деятельности в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Основы организационно-управленческой и готовность к предпринимательской деятельности, знания основ менеджмента и маркетинга сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов знаний основ организационно-управленческой и готовность к предпринимательской деятельности, знания основ менеджмента и маркетинга сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

## **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	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>										
	<b>Базовая часть</b>			X							X
	<b>Вариативная часть</b>										X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>										
	<b>Вариативная часть</b>										
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>										
	<b>Базовая часть</b>										

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

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-11 «Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения»**

### **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 осуществлять инновационные идеи организации производства и эффективного руководства работой людей, создавать и внедрять систему менеджмента качества производственного подразделения.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы инновационных идей управления организацией производства и эффективного руководства работой людей; основы организации системы менеджмента качества работы производственного подразделения; систему и способы оценки качества и эффективности управления и руководства производственного подразделения;
- уметь внедрять инновационные идеи управления организацией производства;
- владеть методами создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания основ инновационных идей, эффективного руководства и системы менеджмента качества работы производственного подразделения в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения внедрять инновационные идеи управления организаций производства; владения методами создания системы менеджмента качества производственного подразделения сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов умений внедрять инновационные идеи управления организации производства; владения методами создания системы менеджмента качества производственного подразделения сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Сдача государственной итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>						
	<b>Базовая часть</b>		X			X	X
	<b>Вариативная часть</b>					X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>						
	<b>Вариативная часть</b>						
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>						
	<b>Базовая часть</b>						

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-12 «Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам»**

## **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 умение анализировать и планировать работу производственного подразделения, составлять техническую документацию, отчеты по утвержденным формам.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов, оборудование, технологию их выполнения строительно-монтажных работ;
- уметь определять потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;
- владеть навыками разработки оперативных планов работы первичного производственного подразделения; проведения анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b> (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знание задач строительного производства, умения устанавливать состав рабочих операций, определять объемы и трудоемкость строительных процессов; вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b> (относительно порогового уровня)	Умение разрабатывать оперативные планы работы первичного производственного подразделения; проводить анализ затрат и результатов деятельности производственного подразделения сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов навыков разработки оперативных планов работы первичного производственного подразделения; проводить анализ затрат и результатов деятельности производственного подразделения сформированы близко к максимуму.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственного итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Б.1	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>							X	X
	<b>Вариативная часть</b>								X
Б.2	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>					X	X		
Б.3	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПОП ВО по

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-13 «Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю 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-13 обеспечивает умение использовать передовую научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать основы формирования отечественной и зарубежной научно-технической информации по профессиональной деятельности; источники и способы получения информации;
- уметь собирать, анализировать и оценивать научно-техническую информацию по профилю деятельности;
- владеть основами постановки профессиональных научно-технических задач и формирования путей их решения с использованием отечественного и зарубежного опыта и современных научно-технических знаний.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания источников получения профессиональной научно-технической информации, методов ее обработки и анализа в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения ставить профессиональные научно-технические задачи и решать их с использованием отечественного и зарубежного опыта сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов умений ставить профессиональные научно-технические задачи и решать их с использованием отечественного и зарубежного опыта сформированы близко к максимуму.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

## **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>	X	X					X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>			X					X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

---

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

---

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент



Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета



А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-14 «Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам»**

## **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 владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- **знать:** основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;
- **уметь:** создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий;
- **владеть:** навыками использования пакетов прикладных программ.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знает основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, специфику их работы; терминологию  Знает специфику работы различных пакетов прикладных программ и специализированных программно-вычислительных комплексов;

	<p>особенности их использования для создания физической и математической (компьютерной) модели строительной конструкции (системы) или изделия.</p> <p>Знает методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, методы испытаний строительных конструкций и изделий, методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;</p>
<b>Повышенный уровень</b> (относительно порогового уровня)	<p>Умеет на основе стандартных пакетов прикладных программ создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий.</p> <p>Умеет грамотно выбирать необходимый пакет прикладных программ и специализированный программно-вычислительный комплекс для наиболее эффективного создания компьютерной модели строительной конструкции или изделия.</p> <p>Умеет грамотно использовать и применять универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации в сфере будущей профессиональной деятельности, в решении конкретных практических задач; методологически грамотно анализировать различные модели, созданные в нашей стране и мире</p>

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов навыков владения методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа аспиранта;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

### **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	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>			X					
	<b>Вариативная часть</b>				X	X	X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### 08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-15 «Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок»**

### **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 работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, оперативно искать и получать нужную информацию.

#### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать состав работ по всем видам деятельности профиля подготовки;
- уметь составлять и заполнять формы стандартных отчетов по производству работ, производству и контролю качества строительных материалов, актов производства работ; заявок на строительные материалы и механизмы предприятия или объекта;
- владеть навыками ведения текущей отчетной документации мастера и прораба, составления отчетов по контролю качества строительных и монтажных, а также научно-исследовательских работ.

#### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания состава работ по основным видам деятельности, умения работать с базовыми формами отчетов и владение основами навыками ведения документации мастера работ в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения разрабатывать и заполнять формы отчетности по видам монтажно-строительных, эксплуатационных и научно-исследовательских работ, а также вести стандартную документацию отчетности по видам деятельности сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>		X					X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>					X	X	X	X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								X

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

---

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

---

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-16 «Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием»**

## **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 знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов дорожного строительства и сооружений на них, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать особенности электро-, теплои газоснабжения предприятий и баз, правил обеспечения функционирования предприятий; правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов;
- уметь планировать работу подразделения при производстве строительных работ;
- владеть основными методами организации работ при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания правил обеспечения функционирования предприятий и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Знания и умения выполнения наладки оборудования, сдачи в эксплуатацию, контроля качества выпускаемой предприятиями продукции сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>		X			X	X	X	
	<b>Вариативная часть</b>						X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-17 «Владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического 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-17 обеспечивает умение выполнять опытную проверку оборудования и средств технологического обеспечения для безопасной работы.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать типовые методы контроля безопасности на производственных участках; методы опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;
- уметь обеспечивать безопасную работу оборудования и средств технологического обеспечения;
- владеть навыками опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для безопасного производства работ.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания типовых методов контроля безопасности на производственных участках, методов опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Навыки опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для безопасного производства работ сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области проверки оборудования и средств технологического обеспечения.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

## **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	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>								<b>X</b>
	<b>Вариативная часть</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>							<b>X</b>	
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

## **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

---

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

---

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-18 «Владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования»**

### **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 владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- **знать:** основные принципы проведения мониторинга строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства
- **уметь:** выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
- **владеть:** знаниями о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	<p>Способен выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищнокоммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.</p> <p>Способен показать навыки чтения строительных и конструкторских чертежей строительного и жилищно-коммунального оборудования</p> <p>Знает основные методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства,</p>

	строительного и жилищно-коммунального оборудования
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	<p>Способен выбирать оптимальные методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищнокоммунального оборудования.</p> <p>Может соотнести методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования и предложить оптимальные.</p> <p>Способен научно обосновать выбор применения того или иного метода мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования, а также владеет практическими навыками использования методов мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов</p>

## 2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов основных умений выбирать методы и проводить мониторинг и оценку технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
- выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
- самостоятельная работа бакалавра;
- интерактивные формы работы;
- прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене,

письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>					X		X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>							X	X
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных

учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-19 «Способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем»**

## **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 умение организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать нормы профилактических осмотров; типовые методы контроля безопасности на производственных участках;
- уметь готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- владеть методами профилактических осмотров и текущий ремонтов, а также методами освоения вводимого оборудования.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знания по профилактическим осмотрам инженерных сооружений, по типовые методам контроля; умения готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования в основном сформированы.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Умения осуществлять профилактические осмотры инженерных сооружений, выполнять текущие ремонты, принимать и осваивать вводимое оборудование сформированы близко к максимуму.

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области профилактических осмотров, ремонтов, приемок и освоения вводимого оборудования, составления заявок на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы;

-прохождение практик.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы). Подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>					X	X		
	<b>Вариативная часть</b>						X	X	X
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

---

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

---

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-20 «Способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования»**

## **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 умение осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- **знать:** техническую эксплуатацию инженерных систем зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- **уметь:** обеспечивать надёжное, экономичное и безопасное функционирование зданий и их инженерных систем;
- **владеть:** навыками составления и чтения технических документов (эксплуатаций).

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Знаком с технической документацией по технической эксплуатации зданий и сооружений, но не умеет пользоваться  Владеет знаниями по технической эксплуатации, умеет составлять техническую документацию.  Владеет знаниями по вопросам эксплуатации зданий и сооружений, но не умеет организовывать и обеспечивать функционирование зданий и сооружений их систем
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Разбирается в документации по технической эксплуатации зданий и сооружений и систем, объектов жилищно-коммунального хозяйства и умеет ее составлять  Свободно разбирается, умеет организовывать и планировать техническую

	эксплуатацию зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства. Свободно разбирается в вопросах функционирования зданий, может обеспечить надёжное, экономичное и безопасное функционирование зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства
--	---

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования.

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

- лекции, практические, лабораторные занятия;
  - выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);
  - самостоятельная работа бакалавра;
  - интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

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

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

**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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Городское строительство и хозяйство

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК-21 «Знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства»**

## **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 знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства.

## **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- знать вопросы методологии определения цен на строительную продукцию и коммунальную инфраструктуру;
- уметь работать с компьютерными сметными программами;
- владеть навыками работы с проектно-сметной документацией в строительстве.

## **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Способен осуществлять сметные расчеты посредством компьютерных программ и понимать проектно-сметную документацию  Знает основные положения оценки эффективности, однако не ориентируется в способах и методах оценки для разных целей.
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Способен дать собственную критическую оценку системам ценообразования и сметного нормирования в строительстве и ЖКХ.  Способен предлагать комплекс мер по повышению эффективной работы определенных строительных компаний

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>								
	<b>Вариативная часть</b>							<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

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

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

### **08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)

# **ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

## **ПК-22 «Способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства»**

### **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 к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

### **1.2. Принятая структура компетенции:**

Бакалавр должен:

- **знать:** основы управления инвестиционным процессом при повышении привлекательности объектов строительства и ЖКХ
- **уметь:** разрабатывать собственные мероприятия повышения инвестиционной привлекательности;
- **владеть:** навыками оценки инвестиционной привлекательности проектов.

### **1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Критерии оценки уровня сформированности компетенции</b>
<b>Пороговый уровень</b>  (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Способен выделить специфические особенности рынка недвижимости и инвестиционных проектов  Понимает специфику разработки основных мероприятий повышения инвестиционной привлекательности
<b>Повышенный уровень</b>  (относительно порогового уровня)	Способен проанализировать инвестиционную ситуацию на строительном рынке.  Способен предложить собственные варианты мероприятий, способствующих повышению инвестиционной привлекательности

## **2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО**

Формирование у студентов основных умений и/или навыков работы в инвестиционной области объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

-лекции, практические, лабораторные занятия;

выполнение письменных работ (самостоятельные, контрольные, лабораторные работы, доклады и сообщения);

-самостоятельная работа бакалавра;

-интерактивные формы работы.

Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются традиционные формы контроля (собеседование на зачете или экзамене, письменные самостоятельные, лабораторные, контрольные работы).

### **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 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
<b>Б.1</b>	<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>								
	<b>Базовая часть</b>						X		
	<b>Вариативная часть</b>							X	
<b>Б.2</b>	<b>БЛОК 2. Практики</b>								
	<b>Вариативная часть</b>								
<b>Б.3</b>	<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>								
	<b>Базовая часть</b>								

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-22 у студентов определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей.

### **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**

Для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО необходимо располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

**08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Городское строительство и хозяйство**

(наименование направленности (профиля/специализации))

Автор:

к.т.н., доцент

Н.М. Дементьев

(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета инженерно-строительного факультета от 22.10.15 года, протокол № 2.

Председатель методического совета факультета

А.А. Кочкин

(подпись)