

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А.Н.Тритенко
« 16 » 06 20 16 г.

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

**Направление подготовки: 09.03.01– Информатика и вычислительная
техника**

**Направленность (профиль): Вычислительные машины, комплексы, системы
и сети**

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Вологда
2016 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 способность понимать и анализировать основные положения философии для решения мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, при решении социальных и профессиональных задач.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать сущность философии как общей методологической базе научного познания объективной реальности;
- уметь определять пути, способы, стратегии решения проблемных ситуаций в решении профессиональных задач, обработать, систематизировать, осуществить первичное обобщение научных фактов;
- владеть приемами эмпирического и теоретического освоения действительности, методами абстрагирования, идеализации, формализации, мысленного эксперимента.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания владения основными методами эмпирического и теоретического знания, умение ориентироваться в системе основных форм и методов философского познания.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к навыкам формирования основных ценностных ориентаций учащихся, умение применять категориальный аппарат философии при рефлексии современных актуальных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности, определять пути, способы, стратегии решения проблемных ситуаций в решении профессиональных задач.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности владения методами абстрагирования, идеализации, формализации, мысленного эксперимента, математического моделирования.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

Автор

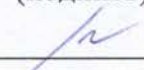
к.т.н., профессор



(подпись)

А.М. Водовозов

Зав. кафедрой УВС

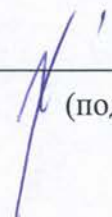


(подпись)

А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись)

В.А. Бабарушкин

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 понимать и анализировать основные положения социологии, политологии, истории и обществознания для решения мировоззренческих, социально и лично значимых проблем, при решении профессиональных задач.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать об обществе как социальной системе, о культуре как регуляторе общественных отношений, о социальных конфликтах и путях их разрешения, о социальном неравенстве, о социуме как системе взаимодействия различных социальных групп;
- уметь использовать современные социологические методы в изучении социальной реальности, анализировать социальную структуру в отношении ее качественных и количественных характеристик, составлять программы небольших социологических исследований;
- владеть навыками применения методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности, способностью понимания, соблюдения и сохранения ценностей истории и культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных социологических и политологических категорий, используемых для описания и объяснения реальности. Владение основными методами социологических исследований при анализе социальной реальности.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко знания о сущности социологии и политологии как общей методологической базе научного познания объективной реальности. Способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

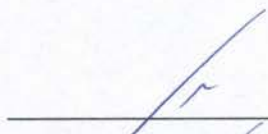
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

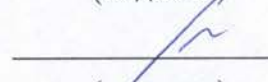
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

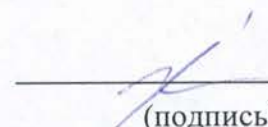
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

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 способность применять знания естественно-научных законов и законов развития общества и экономики в своей профессиональной деятельности, связанной с проектированием, разработкой и эксплуатацией программно-аппаратных комплексов.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные направления, принципы и методы научных исследований;
- уметь определять направления развития научных исследований в сфере прикладной информатики, реализовывать основные этапы выполнения научно-исследовательской деятельности;
- владеть информацией об использовании современных научных методов исследования и информационных технологий в научно-исследовательской деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует знания теоретических основ и закономерностей функционирования экономики фирмы; экономическую природу внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность фирмы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует фактический материал по истории возникновения, становления и развития Российского государства с древнейших времен; фактический материал, характеризующий социально-экономическое и политическое развитие России на всех этапах её развития;

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способностей составления инструкций по эксплуатации информационных систем; обеспечение безопасности и целостности данных информационных систем и технологий; участие в проведении испытаний и сдаче в опытную эксплуатацию информационных систем и их компонентов; разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации; организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

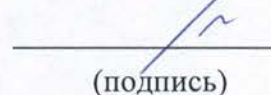
(наименование направленности (профиля))

Автор

к.т.н., профессор

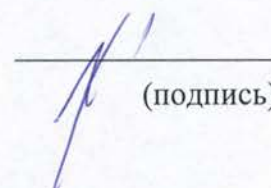
_____
(подпись) А.М. Водовозов

Зав. кафедрой УВС

_____
(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета

_____
(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-4 «Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах 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-4 предполагает достижение определенного уровня усвоения знаний конституционного и трудового права системы российского права, знание основных нормативно-правовых актов системы конституционного и трудового права.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать понятия, предмет, задачи, принципы, структуру и содержание конституционного права и трудового права, а также и других отраслей системы российского права, как основных составляющих правового обеспечения по защите прав, чести и достоинства личности будущего специалиста;
- уметь ориентироваться в системе российского конституционного и трудового законодательства;
- владеть нормами конституционного и трудового права в трудовой профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания в анализе и сопоставлении источников трудового права, умение применять на практике нормы права
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник владеет правовыми навыками и способами защиты прав, своей чести и достоинства, способами взаимодействия с другими субъектами в процессе профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование у студентов знаний и навыков по защите чести, достоинства, прав личности будущего специалиста посредством глубокого и всестороннего изучения, знание и соблюдение Конституции, понимание и осознание ответственности, наступающей за нарушение и других нормативно-правовых актов.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и

рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

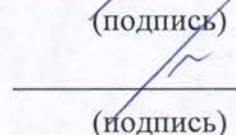
Автор

к.т.н., профессор


(подпись)

А.М. Водовозов

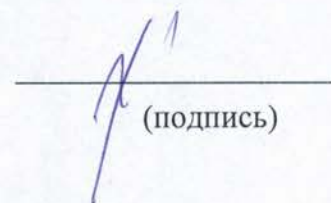
Зав. кафедрой УВС


(подпись)

А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

В.А. Бабарушкин

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 осознание сущности, структуры, функции культуры в обществе, понимание закономерностей развития культуры, социокультурной динамики, основных положений аксиологии как науки о ценностях, структурирование ценностей в культуре разных социальных групп, поддержание приоритета ценностей.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основы речевой культуры, человеческого взаимодействия, структуры языка как системы;
- уметь выбирать и применять языковые средства в соответствии с ситуацией общения, использовать различные словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи;
- владеть основными правилами построения выступления, лекции и доклада, нормами русского литературного языка.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания теории и практики аргументации, полемики, логических основ убедительной речи, о специфике их использования в реальной профессиональной деятельности, умение участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко владение основами диалогического и интерактивного публичного выступления, умение адекватно оценивать свои коммуникативные удачи, неудачи, промахи.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

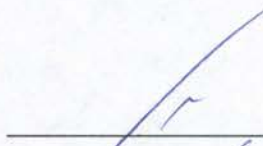
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

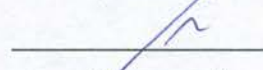
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

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 коммуникативные способности в ситуациях: межличностного общения, группового принятия решений, публичного выступления, общение через электронные средства.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основных научных понятий, категорий общения, структуры педагогического и межличностного общения;
- уметь участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, осмысление различных факторов затрудненного и незатруднённого общения, прогнозировать поведение субъекта общения в проблематичных ситуациях;
- владеть навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к технологиям приобретения и обновления собственных знаний в области культуры; навыками самооценки и самоконтроля.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность, владеет основными феноменами общения и техниками активного и рефлексивного и эмпатического слушания для повышения эффективности восприятия сообщения в процессе профессиональной коммуникации.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности адекватного использования общих закономерностей процесса общения, его виды, структуры и типы межличностного общения в соответствии с целями и задачами коммуникации.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в

реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

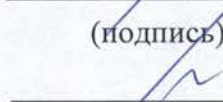
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

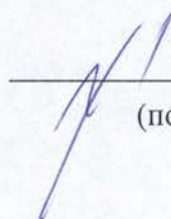
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

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 ВОпо направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-7 обеспечивает способность продолжать обучение и развитие в течение всей профессиональной карьеры, способность получать знания от коллег, из книг и материалов, а также путем самостоятельной исследовательской работы.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать специфику и содержание социально и личностно значимых проблем, гуманистических ценностей современной цивилизации, основные социологические категории и их характеристики; содержание и характеристику основных этапов становления социологии в XIX веке;

- уметь анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

- владеть информацией о динамической структуре современной социологии, о содержании основных теорий среднего уровня в современной социологии, о главенствующей роли культуры в социализации личности, о структуре современной культуры.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует знание достоинств и недостатков, а также сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности, умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, владеет навыками планирования процесса развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности проектирования базовых и прикладных информационных технологий, участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

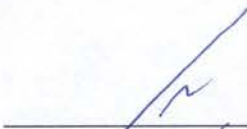
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

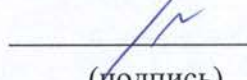
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

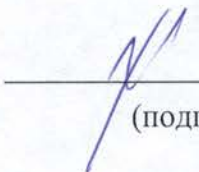
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-8 «Способность использовать методы и инструменты 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 понимается способность адекватно оценивать и регулировать рабочую нагрузку на организм, правильно чередовать фазы работы и отдыха.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности; медико-биологические и психологические основы физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- уметь приобретать личный опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и знает методы и средства, применяемые для физического воспитания и развития в целях достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует знания основы теории и методики обучения базовым видам физкультурно-спортивной деятельности; содержание, формы и методы организации учебно-тренировочной и соревновательной работы; систему самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью; правила личной гигиены; технику безопасности при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике потребности в регулярных физкультурно-спортивных занятиях; определять цели и задачи физического воспитания, спортивной подготовки и физкультурно-оздоровительной работы, как факторов гармонического развития личности, укрепления здоровья человека.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности расчета обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; разработку, согласование и выпуск всех видов проектной документации; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

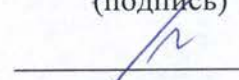
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

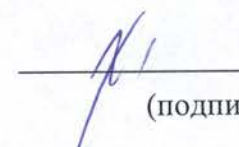
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.04.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

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 понимается умение выпускника применять на практике основные методы расчета обеспечения условий безопасности жизнедеятельности ПП, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные виды негативных факторов среды обитания и последствия их воздействия на человека, правила поведения и основные способы защиты в ЧС, приемы оказания первой помощи пострадавшим, способы само- и взаимопомощи, правила пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты с целью предупреждения поражения населения, максимального снижения степени воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени;

- уметь проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в соответствии с нормативными требованиями; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

- владеть знаниями о проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности в различных аспектах - в зависимости от конкретных задач, которые будут решаться будущими специалистами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в соответствии с нормативными требованиями; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует знания основные виды негативных факторов среды обитания и последствия их воздействия на человека, правила поведения и основные способы защиты в ЧС, приемы оказания первой помощи пострадавшим.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите

производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть				
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

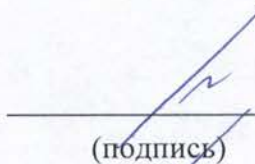
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

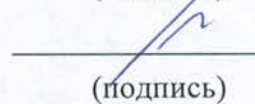
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

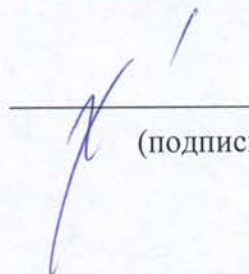
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 4.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 «Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных 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 ОПК-1 обеспечивает комплекс умений и навыков, необходимых для подготовки документации для специалистов и пользователей разного уровня на протяжении всего жизненного цикла проекта. Умение работать со стандартами оформления и представления документов. Готовность работать с документацией в электронных средах.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать технические и программные средства используемые для организации и введения документооборота; определение компьютерной графики и мультимедиа, геометрического моделирования и решаемые ими задачи; графические объекты, примитивы и их атрибуты;
- уметь работать с техническими и программными средствами используемыми для организации и введения документооборота; методы и средства установки
определение компьютерной графики и мультимедиа, геометрического моделирования и решаемые ими задачи;
- владеть технологиями сопровождения эксплуатируемых систем электронного документооборота.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных видов и процедур обработки информации, основы организации делопроизводства; методы и средства установки.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко работу с техническими средствами компьютерной графики и мультимедиа (архитектуре графических терминалов и графических рабочих станций; реализации аппаратно-программных модулей графической системы).

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования сертификации проекта по стандартам качества; разработку, согласование и выпуск всех видов проектной документации; составление инструкций по эксплуатации информационных систем.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+	+		
	Вариативная часть		+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

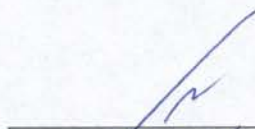
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

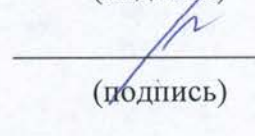
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

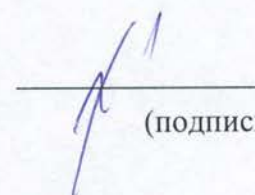
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2 «Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-2 обеспечивает умение выпускника применять на практике основные методы проектирования базовых и прикладных информационных технологий, уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать процессы и архитектуру технологии "клиент-сервер"; основы web-дизайна; технологию создания гипертекстовых документов; приемы создания и оптимизации графических элементов сайта;

- уметь применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability);

- владеть навыками работы с современными информационными технологиями по введению электронного документооборота; методами организации защиты технических средств компьютерной графики и мультимедиа (архитектуре графических терминалов и графических рабочих станций).

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability);
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует знания состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования эксплуатации и адаптации техническими средствами для организации электронного документооборота; устанавливать программные средства для организации и введения документооборота; адаптировать любые системы электронного документооборота.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+	+		
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	+
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

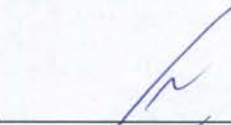
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

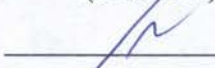
Автор

к.т.н., профессор


(подпись)

А.М. Водовозов

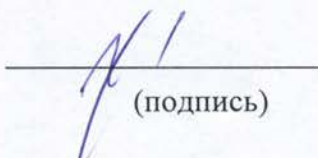
Зав. кафедрой УВС


(подпись)

А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета


(подпись)

В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-3 «Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием»

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 формировать, визуализировать, обосновывать и документировать рабочие проекты информационных систем в процессе их построения, адаптации, разработки и внедрения. Владение средствами формального представления проектных решений.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем; современные технологии проектирования ЭИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологии и технологию быстрого проектирования, и методики обоснования эффективности их применения;
- уметь проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем;
- владеть методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем; знаниями о базовых компонентах архитектуры информационных систем, методологий их проектирования и о перспективах их развития.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике, проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; проводить техническое проектирование.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует владение методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем; знаниями о базовых компонентах архитектуры информационных систем, методологий их проектирования и о перспективах их развития. навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации; проектирование базовых и прикладных информационных технологий.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

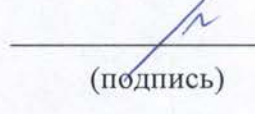
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

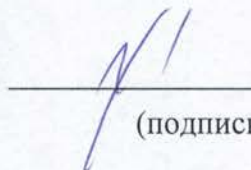
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной 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 ОПК-4 обеспечивает умение выпускника применять на практике основные методы проектирования базовых и прикладных информационных технологий, уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать процессы и архитектуру технологии "клиент-сервер"; основы web-дизайна; технологию создания гипертекстовых документов; приемы создания и оптимизации графических элементов сайта;
- уметь применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability);
- владеть навыками работы с современными информационными технологиями по введению электронного документооборота; методами организации защиты технических средств компьютерной графики и мультимедиа (архитектуре графических терминалов и графических рабочих станций).

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability);
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует знания состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования эксплуатации и адаптации техническими средствами для организации электронного документооборота; устанавливать программные

средства для организации и введения документооборота; адаптировать любые системы электронного документооборота.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+	+		
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть		+	+	+
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

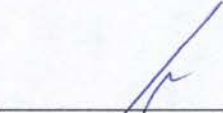
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

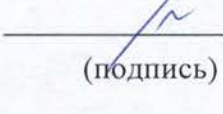
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

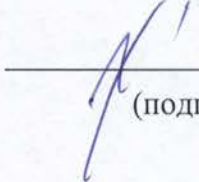
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-5 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной 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 ОПК-5 обеспечивает формировать, визуализировать, обосновывать и документировать рабочие проекты информационных систем в процессе их построения, адаптации, разработки и внедрения. Владение средствами формального представления проектных решений.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем; современные технологии проектирования ЭИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологии и технологию быстрого проектирования, и методики обоснования эффективности их применения;
- уметь проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем;
- владеть методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем; знаниями о базовых компонентах архитектуры информационных систем, методологий их проектирования и о перспективах их развития.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике, проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; проводить техническое проектирование.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует владение методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем; знаниями о базовых компонентах архитектуры информационных систем, методологий их проектирования и о перспективах их развития. навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации; проектирование базовых и прикладных информационных технологий.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть	+			
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

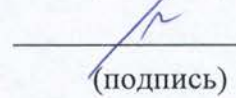
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

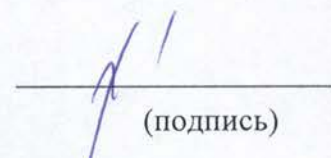
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 «Разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"»

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 способность выбирать и применять математические методы и инструментальные средства в рамках своей профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные понятия теории множеств, основы алгебры высказываний, логики предикатов, теории булевых функций, основные понятия и законы теории множеств,
- уметь проводить операции над высказываниями, доказывать математические теоремы, выполнять операции над множествами, распознавать основные комбинаторные конфигурации и вычислять их количество, определять основные свойства графа, исследовать его планарность, представлять его в виде матрицы;
- владеть проводить операции над высказываниями, доказывать математические теоремы, выполнять операции над множествами, распознавать основные комбинаторные конфигурации и вычислять их количество, определять основные свойства графа, исследовать его планарность.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует владение навыками преобразования логических выражений и булевых функций приемами решения вычислительных задач на практике наиболее передовые методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует знания основные понятия теории множеств основы алгебры высказываний, логики предикатов, теории булевых функций, основные понятия и законы теории множеств, предмет теории вероятностей.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования предпроектного обследования объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; моделирование процессов и систем; расчет экономической эффективности; оценку совокупной стоимости владения информационными системами.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть				
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть				+
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

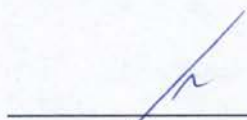
(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

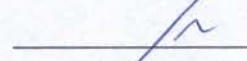
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

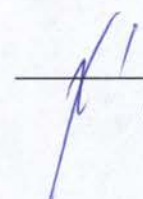
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 «Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности»

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-4обеспечивает умение выпускника извлекать информацию из различных источников, включая периодическую печать и электронные коммуникации, представлять её в понятном виде и эффективно её использовать.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать состав и структуру технологий виртуализации, методы и средства создания виртуальных инфраструктур, методику проектирования, разработки и сопровождения виртуальных инфраструктур информационных систем;
- уметь выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИИС; проводить формализацию и реализацию БЗ; уметь формулировать требования к виртуальной инфраструктуре, разрабатывать допустимые уровни обслуживания сервисов;
- владеть построением моделей представления знаний, подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний, методами представления знаний, методы инженерии знаний.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка ПРОЛОГ, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует умение применять на практике, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИИС; проводить формализацию и реализацию БЗ; уметь формулировать требования к виртуальной инфраструктуре,

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использования рациональными способами и приемами создания конфигураций виртуальной инфраструктуры, мониторинга виртуальной системы, управления виртуальной системой.

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

Лекции, семинарские и практические занятия, дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги, выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения, аналитические и рефлексивные эссе), учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии.

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)				
	Базовая часть		+		
	Вариативная часть	+	+		
Б.2	БЛОК 2. Практики				
	Вариативная часть				+
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

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

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

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

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

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

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

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

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

09.03.01– Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления подготовки)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование направленности (профиля))

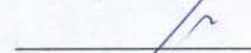
Автор

к.т.н., профессор



(подпись) А.М. Водовозов

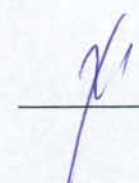
Зав. кафедрой УВС



(подпись) А.М. Водовозов

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии
электроэнергетического факультета от 16.06.16 года, протокол № 5.

Председатель методического совета / комиссии факультета



(подпись) В.А. Бабарушкин