

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Тритенко А.Н.

«15» 10 2015 г.

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

**Направление подготовки: 09.04.02 - Информационные системы и
технологии**

Направленность (профиль): Мультимедиа технологии

Программа мультимедиа технологии

Квалификация: магистр

Нормативный срок обучения: 2 года

Вологда
2015 г.

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1 «Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

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

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

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

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к грамотному построению устной и письменной речи на русском и иностранном языке, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки использовать устную и письменную речь в соответствии с задачами общения в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к коммуникации на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОК-2 «Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-2 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

– знать правила самостоятельного освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

– уметь самостоятельно освоить новые методы исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности;

– владеть Опытом самостоятельного освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания: правила самостоятельного освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью самостоятельно освоить новые методы исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности; владеть опытом самостоятельного освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОК-3 «Умение свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основы использования иностранных языков для профессионального общения;
- уметь свободно пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;
- владеть Опытom свободного использования иностранными языками, как средством профессионального общения.

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: Основы использования иностранных языков для профессионального общения с использованием словарей. Уметь пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения на основе словарей. Владеть опытом использования иностранных языков, как средством профессионального общения на основе словарей.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью основы использования иностранных языков для свободного профессионального общения(без применения словарей). Уметь свободно пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения (без применения словарей). Владеть опытом свободного использования иностранных языков, как средством профессионального общения (без применения словарей).

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	X							
	Вариативная часть	X		X					
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, тесты).

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

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

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

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

ОК-4 «Использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать правила проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой;
- уметь проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- владеть опытом проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой.

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: основные правила проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой. Уметь проводить самостоятельные исследования в соответствии с сутью разработанной программы Владеть опытом проведения самостоятельных исследований в соответствии с сутью разработанной программы и управлять коллективом для проектных исследований.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой. Умение проводить самостоятельные исследования в полном соответствии с разработанной программой. Владеть опытом проведения самостоятельных исследований в полном соответствии с разработанной программой и управлять коллективом для проектных исследований.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОК-5 «Способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать проблематику в области информационных систем и технологий, современные методы и приёмы программирования и их эффективного использования; методы организации и проведения учебных мероприятий по ИТ в условиях производства; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацию; методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника;
- уметь использовать источники информации для выработки технологических решений по оптимальной загрузке и эксплуатации компьютерной сети; обосновывать принятие решения по эффективной эксплуатации сети; формировать работоспособные отношения в коллективе; делать заключения по использованию компьютерных сетей и технологий в виде проведения дискуссий, научных докладов, публикации статей;
- владеть методами оценки эффективности ведения крупных компьютерных сетей, основами разработки долгосрочных проектов и планов развития компьютерных отраслей; методами модернизации управления в условиях информатизации производства, методами налаживания процесса электронной обработки информации.

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: проблематику в области информационных систем и технологий, современные методы и приёмы программирования и их эффективного использования; методы организации и проведения учебных мероприятий по ИТ в условиях производства; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацию; методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила использовать источники информации для выработки технологических решений по оптимальной загрузке и эксплуатации компьютерной сети; обосновывать принятие решения по эффективной эксплуатации сети; формировать работоспособные отношения в коллективе; делать заключения по использованию компьютерных сетей и технологий в виде проведения дискуссий, научных докладов, публикации статей, методами оценки эффективности ведения крупных компьютерных сетей, основами разработки долгосрочных проектов и планов развития компьютерных отраслей; методами модернизации управления в условиях информатизации производства, методами налаживания процесса электронной обработки информации.
---	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОК-6 «Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой 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-6 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать технические средства информационных технологий, пути развития информационных систем, прикладных программ, баз данных; примеры баз данных учебно-методического назначения, экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации;
- уметь разрабатывать оптимальные технологические приёмы применения информационных технологий, которые ослабляют негативное влияние компьютеризации интенсивного труда и соответствуют комфортным условиям работы; собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области информационных технологий; развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе;
- владеть методическими принципами компьютерного программирования производственных и научных процессов; знаниями для выбора оптимальной и ресурсосберегающей технологии создания компьютерных сетей и аппаратно-программных комплексов автоматизированных систем управления предприятиями.

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: технические средства информационных технологий, пути развития информационных систем, прикладных программ, баз данных; примеры баз данных учебно-методического назначения, экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила разрабатывать оптимальные технологические приёмы применения информационных технологий, которые ослабляют негативное влияние компьютеризации интенсивного труда и

	соответствуют комфортным условиям работы; собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области информационных технологий; развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, методическими принципами компьютерного программирования производственных и научных процессов; знаниями для выбора оптимальной и ресурсосберегающей технологии создания компьютерных сетей и аппаратно-программных комплексов автоматизированных систем управления предприятиями.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-6 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОК-7 «Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-7 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать методы проектирования аппаратных и программных средств вычислительной техники; методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; методики, языки и стандарты информационной поддержки изделий (CASE-технологий) на различных этапах их жизненного цикла;
- уметь планировать, организовывать и проводить научные исследования; использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач;
- владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности; методиками сбора, переработки и представления научно-технических материалов по результатам исследований к опубликованию в печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов и лекций.

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: методы проектирования аппаратных и программных средств вычислительной техники; методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; методики, языки и стандарты информационной поддержки изделий (CASE-технологий) на различных этапах их жизненного цикла.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила планировать, организовывать и проводить научные исследования; использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач; владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности; методиками сбора, переработки и представления научно-технических материалов по результатам исследований к опубликованию в

	печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов и лекций.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть	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 ОК-7 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ОПК-1 «Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать модели и методы хранения и обработки больших массивов данных, методы поиска и извлечения из них скрытых закономерностей, системные основы и технологии разработки соответствующего программного обеспечения;
- уметь выбирать и реализовывать модели представления и обработки данных и знаний в своей профессиональной деятельности, использовать типовые программные решения, ориентированные на задачи интеллектуального анализа данных;
- владеть методами научного поиска при разработке новых путей решения задач интеллектуального анализа данных, технологиями проектирования и управления разработкой соответствующих программно-информационных систем.

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: модели и методы хранения и обработки больших массивов данных, методы поиска и извлечения из них скрытых закономерностей, системные основы и технологии разработки соответствующего программного обеспечения.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила выбирать и реализовывать модели представления и обработки данных и знаний в своей профессиональной деятельности, использовать типовые программные решения, ориентированные на задачи интеллектуального анализа данных; владеть методами научного поиска при разработке новых путей решения задач интеллектуального анализа данных, технологиями проектирования и управления разработкой соответствующих

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	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, тесты).

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

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

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

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

ОПК-2 «Культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основы вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, основные понятия информационных технологий, методы и средства программирования и проектирования информационных систем, теорию и практику баз данных;
- уметь проводить анализ информационных систем, ориентироваться в основных элементах информационных систем, применять программные инструментальные средства, необходимые при разработке систем;
- владеть навыками по использованию современных информационных технологий при проектировании, создании и интеграции информационных систем.

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: основы вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, основные понятия информационных технологий, методы и средства программирования и проектирования информационных систем, теорию и практику баз данных.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила проводить анализ информационных систем, ориентироваться в основных элементах информационных систем, применять программные инструментальные средства, необходимые при разработке систем; владеть навыками по использованию современных информационных технологий при проектировании, создании и интеграции информационных систем.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	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, тесты).

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

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

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

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

ОПК-3 «Способность анализировать и оценивать уровни в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать современные методы и технологии разработки интеллектуальных информационных систем, моделирования, синтеза систем, автоматизации экспериментальных исследований;
- уметь выбирать методы анализа, синтеза, экспериментальных исследований в соответствии с характером решаемых задач;
- владеть навыками использования интеллектуальных инструментальных средств анализа и синтеза систем, разработки и проектирования информационных систем, формирования автоматизированных рабочих мест для решения сложных задач.

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: современные методы и технологии разработки интеллектуальных информационных систем, моделирования, синтеза систем, автоматизации экспериментальных исследований.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила уметь выбирать методы анализа, синтеза, экспериментальных исследований в соответствии с характером решаемых задач; владеть навыками использования интеллектуальных инструментальных средств анализа и синтеза систем, разработки и проектирования информационных систем, формирования автоматизированных рабочих мест для решения сложных задач.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	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, тесты).

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

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

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

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

ОПК-4 «Владение, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способность применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать профессиональную терминологию, связанную с информационными системами; лексический и грамматический материал, необходимый для устного и письменного делового общения;
- уметь читать техническую документацию и специальную литературу на иностранном языке, связанную с информационными системами; читать юридические документы на иностранном языке, связанные с информационными системами; составлять деловые письма и резюме на иностранном языке; вести устное деловое общение и выступать с докладами в рамках своей профессиональной деятельности; осуществлять поиск иноязычной текстовой информации в рамках своей профессиональной деятельности;
- владеть иностранным языком в объеме, достаточном для осуществления профессиональной деятельности в области информационных систем; навыками использования изучаемого языка в целях продолжения образования и самообразования.

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: профессиональную терминологию, связанную с информационными системами; лексический и грамматический материал, необходимый для устного и письменного делового общения.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила читать техническую документацию и специальную литературу на иностранном языке, связанную с информационными системами; читать юридические документы на иностранном языке, связанные с информационными системами; составлять деловые письма и резюме на иностранном языке; вести устное деловое общение

	и выступать с докладами в рамках своей профессиональной деятельности; осуществлять поиск иноязычной текстовой информации в рамках своей профессиональной деятельности; владеть иностранным языком в объеме, достаточном для осуществления профессиональной деятельности в области информационных системам; навыками использования изучаемого языка в целях продолжения образования и самообразования.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть								
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-5 «Владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

– знать теоретические основы проектирования компьютерных сетей; основы телекоммуникационных технологий, области их применения и современные тенденции развития;

– уметь ставить и решать задачи проектирования и модернизации локальной или корпоративной вычислительной сети, разрабатывать конфигурацию сети, оценивать трафик в сегментах сети, выбирать состав сетевого оборудования и программного обеспечения;

– владеть методами проектирования и построения компьютерных сетей.

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: теоретические основы проектирования компьютерных сетей; основы телекоммуникационных технологий, области их применения и современные тенденции развития.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила уметь ставить и решать задачи проектирования и модернизации локальной или корпоративной вычислительной сети, разрабатывать конфигурацию сети, оценивать трафик в сегментах сети, выбирать состав сетевого оборудования и программного обеспечения владеть методами проектирования и построения компьютерных сетей.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть								
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-6 «Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать современные методы и технологии разработки интеллектуальных информационных систем, моделирования, синтеза систем, автоматизации экспериментальных исследований;
- уметь выбирать методы анализа, синтеза, экспериментальных исследований в соответствии с характером решаемых задач;
- владеть навыками использования интеллектуальных инструментальных средств анализа и синтеза систем, разработки и проектирования информационных систем, формирования автоматизированных рабочих мест для решения сложных задач.

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: современные методы и технологии разработки интеллектуальных информационных систем, моделирования, синтеза систем, автоматизации экспериментальных исследований.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила выбирать методы анализа, синтеза, экспериментальных исследований в соответствии с характером решаемых задач; владеть навыками использования интеллектуальных инструментальных средств анализа и синтеза систем, разработки и проектирования информационных систем, формирования автоматизированных рабочих мест для решения сложных задач.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть								
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ПК-1 «Умение разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать многокритериальные методы принятия решений; виды информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего решения (ЛПР); методы группового принятия решений; методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений; возможности систем поддержки принятия решений (СППР); критерии выбора инструментов СППР; классификацию задач и условий принятия решений;
- уметь формулировать требования ЛПР к СППР; формализовать процесс обоснования и принятия решений; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений; управлять рисками при проектировании и внедрении СППР; осуществлять выбор СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации;
- владеть навыками формулирования требований к СППР, разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС.

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: многокритериальные методы принятия решений; виды информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего решения (ЛПР); методы группового принятия решений; методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений; возможности систем поддержки принятия решений (СППР); критерии выбора инструментов СППР; классификацию задач и условий принятия решений.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила формулировать требования ЛПР к СППР;

	формализовать процесс обоснования и принятия решений; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений; управлять рисками при проектировании и внедрении СППР; осуществлять выбор СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации; владеть навыками формулирования требований к СППР, разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X						
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, тесты).

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основные свойства открытых систем, эталонные модели OSE/RM и OSI/RM, методы и средства обеспечения основных свойств открытых систем, объекты функциональной стандартизации открытых систем;
- уметь формировать и применять профили и функциональные стандарты открытых систем, стандарты на интерфейсы открытых информационных систем;
- владеть сервисным подходом к проектированию информационных систем и информационных инфраструктур, методами и средствами интероперабельности ИС, управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств.

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: основные свойства открытых систем, эталонные модели OSE/RM и OSI/RM, методы и средства обеспечения основных свойств открытых систем, объекты функциональной стандартизации открытых систем.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила формировать и применять профили и функциональные стандарты открытых систем, стандарты на интерфейсы открытых информационных систем; владеть сервисным подходом к проектированию информационных систем и информационных инфраструктур, методами и средствами интероперабельности ИС, управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X						
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть	X	X	X	X				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основные принципы организации информационно-аналитической деятельности, методологические основы конкурентной разведки, методы сбора и анализа информации;
- уметь формализовать предметную область, извлекать и систематизировать информацию, применять инструментарий конкурентной разведки;
- владеть навыками составления информационно-аналитических документов, навыками использования современного инструментария конкурентной разведки при проведении информационно-аналитической работы.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания: основные принципы организации информационно-аналитической деятельности, методологические основы конкурентной разведки, методы сбора и анализа информации.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила формализовать предметную область, извлекать и систематизировать информацию, применять инструментарий конкурентной разведки ; владеть навыками составления информационно-аналитических документов, навыками использования современного инструментария конкурентной разведки при проведении информационно-аналитической работы.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X						
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, тесты).

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

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

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

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

ПК-4 «Способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-4 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

– знать понятия и задачи ИТ-консалтинга; виды и формы поставки услуг ИТ-консалтинга; методы и инструменты ИТ-консалтинга;

– уметь решать основные задачи аудита информационной инфраструктуры заказчика в рамках консалтингового проекта; составлять стратегию развития информационной инфраструктуры; проводить учебные мероприятия и мероприятия интервьюирования в рамках проекта ИТ-консалтинга; осуществлять разработку коммерческого предложения об оказании услуг ИТ-консалтинга; анализировать потребности бизнеса в ИТ-услугах;

– владеть методами разработки регламентов и моделей управления изменениями информационной инфраструктуры в рамках проекта ИТ-консалтинга; методами оценки эффективности и бюджетирования ИТ-проектов; методами аудита ИТ-инфраструктуры организации.

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: понятия и задачи ИТ-консалтинга; виды и формы поставки услуг ИТ-консалтинга; методы и инструменты ИТ-консалтинга.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила решать основные задачи аудита информационной инфраструктуры заказчика в рамках консалтингового проекта; составлять стратегию развития информационной инфраструктуры; проводить учебные мероприятия и мероприятия интервьюирования в рамках проекта ИТ-консалтинга; осуществлять разработку коммерческого предложения об оказании услуг ИТ-консалтинга; анализировать потребности бизнеса в ИТ-услугах; владеть методами

	разработки регламентов и моделей управления изменениями информационной инфраструктуры в рамках проекта ИТ-консалтинга; методами оценки эффективности и бюджетирования ИТ-проектов; методами аудита ИТ-инфраструктуры организации.
--	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X						
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть	X	X	X	X				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ПК-5 «Умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать сущность, принципы и основные задачи корпоративного управления; особенности зарубежных моделей корпоративного управления; специфику отечественной модели корпоративного управления; роль корпоративного управления в организации эффективной деятельности компаний и в защите прав собственников; роль и место совета директоров в управлении акционерной собственностью; основные проблемы корпоративного управления в России и пути их решения; задачи корпоративного управления в государственном секторе; тенденции развития принципов корпоративного управления в российской экономике;
- уметь оценивать состояние рыночной конкурентной среды и возможности внешнего роста корпораций; определять направления деятельности компании с учетом принципов корпоративного управления и ориентацией на защиту прав акционеров; анализировать инвестиционную привлекательность компании с учетом международных стандартов корпоративного управления; учитывать особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием; разрабатывать алгоритм разрешения конфликтов между государственными органами власти и корпоративными структурами;
- владеть методами и средствами приобретения, концептуализации, представления, обработки и распространения знаний; навыками работы со специализированными программными средствами 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 базовые знания: сущность, принципы и основные задачи корпоративного управления; особенности зарубежных моделей корпоративного управления; специфику отечественной модели корпоративного управления; роль корпоративного управления в организации эффективной деятельности компаний и в защите прав собственников; роль и место совета директоров в управлении акционерной

	собственностью; основные проблемы корпоративного управления в России и пути их решения; задачи корпоративного управления в государственном секторе; тенденции развития принципов корпоративного управления в российской экономике.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила-оценивать состояние рыночной конкурентной среды и возможности внешнего роста корпораций; определять направления деятельности компании с учетом принципов корпоративного управления и ориентацией на защиту прав акционеров; анализировать инвестиционную привлекательность компании с учетом международных стандартов корпоративного управления; учитывать особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием; разрабатывать алгоритм разрешения конфликтов между государственными органами власти и корпоративными структурами; владеть методами и средствами приобретения, концептуализации, представления, обработки и распространения знаний; навыками работы со специализированными программными средствами инженерии знаний.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины,	Курсы / семестры обучения
------	--	---------------------------

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК-6 «Умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений»

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-6 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основные понятия ИТ-руководства и ИТ-архитектуры; основы стратегического планирования и инженерии предприятий; управленческие инструменты, модели и языки для стратегического управления архитектурой предприятия; структура процессов формирования и исполнения ИТ-стратегии;
- уметь проводить аналитические работы по анализу, планированию, реализации и актуализации стратегических планов и архитектурных нормативов; работать с моделями бизнес-процессов, сервисов и инфраструктурных компонентов в средах проектирования и автоматизации; формировать описательную и нормативную документацию архитектуры предприятия; работать с архитектурой с различных точек зрения (ЛПР, поставщик, бизнес-архитектор, ИТ-архитектор, бизнес-аналитик); определять варианты стратегии развития компании и обосновывать их с точки зрения бизнеса;
- владеть базовые управленческие навыки и знание принципов организации деятельности ИТ-департамента; свободное владение навыками инженерии требований от высокоуровневых описаний до математической модели; навыки анализа и формирования внутриорганизационной методологии управления архитектурой предприятия; навыки организации аналитических работ; навыки проведения эффективных совещаний и рабочих сессий; базовые навыки управления технологическими и организационными рисками.

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: основные понятия ИТ-руководства и ИТ-архитектуры; основы стратегического планирования и инженерии предприятий; управленческие инструменты, модели и языки для стратегического управления архитектурой предприятия; структура процессов формирования и исполнения ИТ-стратегии.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила проводить аналитические работы по анализу, планированию, реализации и актуализации стратегических планов и архитектурных нормативов; работать с моделями бизнес-процессов, сервисов и инфраструктурных компонентов в средах проектирования и автоматизации; формировать описательную и нормативную документацию архитектуры предприятия; работать с архитектурой с различных точек зрения (ЛПР, поставщик, бизнес-архитектор, ИТ-архитектор, бизнес-аналитик); определять варианты стратегии развития компании и обосновывать их с точки зрения бизнеса; владеть базовые управленческие навыки и знание принципов организации деятельности ИТ-департамента; свободное владение навыками инженерии требований от высокоуровневых описаний до математической модели; навыки анализа и формирования внутриорганизационной методологии управления архитектурой предприятия; навыки организации аналитических работ; навыки проведения эффективных совещаний и рабочих сессий; базовые навыки управления технологическими и организационными рисками.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть		X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть				X				

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

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

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

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

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

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

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

ПК-7 «Способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике 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 ПК-7 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать о системе качества как основе современных подходов к оценке уровня зрелости компаний для оценки их готовности к автоматизации на современном уровне; о современных моделях жизненного цикла автоматизированных информационных систем; о модели Захмана, ее роли при анализе деятельности организаций, проектировании и внедрении информационных систем и технологий; о современных методах, средствах и технологиях проектирования ИС; о функциональном, логическом и физическом проектировании ИС с использованием современных технологий; о методах документирования информационных систем; о возможности и ограничениях при применении типовых решений при автоматизации деятельности предприятия/корпорации/финансовой организации; о методах тестирования, испытаний и сопровождения ИС, о вводе в действие и развертывании ИС;
- уметь применять методы, технологии и средства автоматизированного создания и адаптации информационных систем (ИС); национальные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС и их программного обеспечения; стадии и этапы жизненного цикла ИС по ГОСТ РФ; методы тестирования, испытаний ИС и ввода в действие; организацию сопровождения ИС; методологию управления проектами создания ИС;
- владеть описать процессы, стадии и этапы жизненного цикла информационных систем и их содержание; описать понятие совокупной стоимости владения информационной системой и основные ее составляющие; применять модель Захмана при анализе бизнес - процессов и формировании функциональных и нефункциональных требований к ИС; применять методы диагностики ИС для оценки степени автоматизации бизнес-процессов; применять требования ГОСТ при разработке документации на ИС или при проверке (аудите) документации на ИС .

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: о системе качества как основе современных подходов к оценке уровня зрелости компаний для

	оценки их готовности к автоматизации на современном уровне; о современных моделях жизненного цикла автоматизированных информационных систем; о модели Захмана, ее роли при анализе деятельности организаций, проектировании и внедрении информационных систем и технологий; о современных методах, средствах и технологиях проектирования ИС; о функциональном, логическом и физическом проектировании ИС с использованием современных технологий; о методах документирования информационных систем; о возможности и ограничениях при применении типовых решений при автоматизации деятельности предприятия/корпорации/финансовой организации; о методах тестирования, испытаний и сопровождения ИС, о вводе в действие и развертывании ИС.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила применять методы, технологии и средства автоматизированного создания и адаптации информационных систем (ИС); национальные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС и их программного обеспечения; стадии и этапы жизненного цикла ИС по ГОСТ РФ; методы тестирования, испытаний ИС и ввода в действие; организацию сопровождения ИС; методологию управления проектами создания ИС. владеть описать процессы, стадии и этапы жизненного цикла информационных систем и их содержание; описать понятие совокупной стоимости владения информационной системой и основные ее составляющие; применять модель Захмана при анализе бизнес - процессов и формировании функциональных и нефункциональных требований к ИС; применять методы диагностики ИС для оценки степени автоматизации бизнес-процессов; применять требования ГОСТ при разработке документации на ИС или при проверке (аудите) документации на ИС.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть		X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть				X				

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

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

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

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

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

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

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

ПК-8 «Умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основные положения теории познания, требования, предъявляемые к новым знаниям со стороны инновационного процесса, методы развития творческих способностей специалистов;
- уметь выполнить индивидуальный научный проект, выполнить работы по управлению информационными ресурсами в интересах выполнения научно-исследовательских работ;
- владеть способностью сформулировать научный вопрос и найти ответ на него, проведя самостоятельное научное исследование или приняв участие в коллективном исследовании.

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 основные положения теории познания, требования, предъявляемые к новым знаниям со стороны инновационного процесса, методы развития творческих способностей специалистов.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила выполнить индивидуальный научный проект,

	выполнить работы по управлению информационными ресурсами в интересах выполнения научно-исследовательских работ; владеть способностью сформулировать научный вопрос и найти ответ на него, проведя самостоятельное научное исследование или приняв участие в коллективном исследовании.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть		X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть	X	X	X	X				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ПК-9 «Умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать теоретические основы передачи сигналов в цифровых каналах, технические средства современных цифровых транспортных сетей, способы коммутации и управления трафиком в узлах связи, способы защиты информации от ошибок, протоколы современных сетевых технологий, концепцию открытых систем;
- уметь применять полученные знания в научных исследованиях по тематике диссертации, ориентироваться в современных сетевых технологиях для использования их в практической деятельности;
- владеть современными информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания теоретические основы передачи сигналов в цифровых каналах, технические средства современных цифровых транспортных сетей, способы коммутации и управления трафиком в узлах связи, способы защиты информации от ошибок, протоколы современных сетевых технологий, концепцию открытых систем.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила применять полученные знания в научных исследованиях по тематике диссертации, ориентироваться в современных сетевых технологиях для использования их в практической деятельности, владеть современными информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами

	для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-9 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ПК-10 «Умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-10 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

– знать основные положения методологии научного исследования и уметь применять их при работе над выбранной темой магистерской диссертации; методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий;

– уметь использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации; осуществлять моделирование процессов и объектов на базе современных стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и проводить анализ результатов; проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем и технологий;

– владеть навыками теоретического экспериментального исследования, разрабатываемой диссертационной работой; технологиями сбора, обработки и анализа информации; методами моделирования информационных процессов.

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 основные положения методологии научного исследования и уметь применять их при работе над выбранной темой магистерской диссертации; методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации; осуществлять

	моделирование процессов и объектов на базе современных стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и проводить анализ результатов; проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем и технологий; владеть навыками теоретического экспериментального исследования, разрабатываемой диссертационной работой; технологиями сбора, обработки и анализа информации; методами моделирования информационных процессов.
--	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-10 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать принцип системного подхода к распознаванию комбинированных информационных систем сложной структуры;
- уметь применять методы распознавания в системах различной природы и структуры, формулировать и использовать для анализа систем методы и модели распознавания различного уровня;
- владеть навыками построения систем для решения задач детерминированного или статистического распознавания в конкретных случаях, навыками практического решения задач построения структуры систем распознавания и выбора устройств аппаратно-программной реализации.

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 принцип системного подхода к распознаванию комбинированных информационных систем сложной структуры.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила применять методы распознавания в системах различной природы и структуры, формулировать и использовать для анализа систем методы и модели распознавания различного уровня; владеть навыками построения систем для решения задач детерминированного или статистического распознавания в конкретных случаях, навыками практического решения задач построения структуры систем распознавания и выбора устройств аппаратно- программной реализации .

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть	X	X	X	X				
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть								

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

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

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

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

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

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

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

ПК-12 «Способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации»

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать методы объектно-ориентированного анализа и проектирования, системного анализа и системного моделирования, языки моделирования сложных информационных систем;
- уметь разрабатывать модели и проекты информационных систем с использованием современного программного обеспечения;
- владеть навыками практического использования при моделировании и проектировании информационных систем CASE-средств.

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 методы объектно-ориентированного анализа и проектирования, системного анализа и системного моделирования, языки моделирования сложных информационных систем.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила разрабатывать модели и проекты информационных систем с использованием современного программного обеспечения; владеть навыками практического использования при моделировании и проектировании информационных систем CASE-средств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть				X				

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

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать современные методы оценки вероятностных характеристик информационных процессов; методы определения доверительных интервалов для статистических оценок;
- уметь выбирать аппарат прогнозирования; разложить временные ряды в терминах основных компонентов;
- владеть оценочными техниками прогнозирования и оперативного статистического контроля с помощью математических пакетов.

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 современные методы оценки вероятностных характеристик информационных процессов; методы определения доверительных интервалов для статистических оценок.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила выбирать аппарат прогнозирования; разложить временные ряды в терминах основных компонентов, владеть оценочными техниками прогнозирования и оперативного статистического контроля с помощью математических пакетов.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-13 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать основные понятия изобретательской деятельности, принципы накопления и обработки научной информации, методику проведения и оформления результатов изобретательской работы, формы и приемы изложения полученных результатов, виды охраняемых документов интеллектуальной собственности, принципы оформления заявок на изобретение и программные продукты;
- уметь применять полученные теоретические знания для формулирования цели и определения объекта исследования, проведения изобретательского процесса; выполнения поиска, накопления и систематизации научной информации, оформления охраняемых документов на изобретение и программные продукты;
- владеть навыками решения изобретательских задач и составления заявок и лицензий на продукты интеллектуальной собственности.

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 основные понятия изобретательской деятельности, принципы накопления и обработки научной информации, методику проведения и оформления результатов изобретательской работы, формы и приемы изложения полученных результатов, виды охраняемых документов интеллектуальной собственности, принципы оформления заявок на изобретение и программные продукты.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила применять полученные теоретические знания для формулирования цели и определения объекта исследования, проведения изобретательского процесса; выполнения поиска, накопления и систематизации научной информации, оформления охраняемых документов на изобретение и программные продукты, владеть навыками решения изобретательских задач и составления заявок и лицензий на продукты интеллектуальной собственности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-14 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

ПК-15 «Разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных 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 ПК-15 обеспечивает сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать типы моделей, принципы (концепции) моделирования, событийный подход, сканирование событий, непрерывное моделирование, статистические аспекты моделирования, технологию моделирования;
- уметь разрабатывать имитационные программы на универсальных языках программирования;
- владеть приемами и средствами исследования и моделирования информационных процессов и технологий.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания типы моделей, принципы (концепции) моделирования, событийный подход, сканирование событий, непрерывное моделирование, статистические аспекты моделирования, технологию моделирования.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила - уметь разрабатывать имитационные программы на универсальных языках программирования, владеть приемами и средствами исследования и моделирования информационных процессов и технологий.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-15 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- **знать** основные технологии web-программирования; языковые конструкции PHP;
- **уметь** применять полученные знания разработки системы управления содержимым сайтов;
- **владеть** навыками практического применения методов Интернет программирования.

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 основные технологии web-программирования; языковые конструкции PHP.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила применять полученные знания разработки системы управления содержимым сайтов, владеть навыками практического применения методов Интернет программирования.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции

осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			X					
	Вариативная часть	X	X	X					
Б.2	БЛОК 2. Практики								
	Вариативная часть								
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация								
	Базовая часть				X				

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

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

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

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

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

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

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

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 сформированность умений отбирать и использовать речевые средства в соответствии с целями, задачами и условиями общения, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языке.

1.2. Принятая структура компетенции

Магистр должен:

- знать структуру Университета и его подразделений, функции кафедры, методику проведения всех видов занятий, подготовку лекционного материала;
- уметь формулировать задачи исследования по курсовым и выпускным квалификационным работам, руководить курсовым проектированием и выпускными квалификационными работами;
- владеть навыками проведения лабораторных занятий в группах, организации и проведения опроса студентов на лабораторных занятиях и экзаменах.

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 структуру Университета и его подразделений, функции кафедры, методику проведения всех видов занятий, подготовку лекционного материала.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью правила формулировать задачи исследования по курсовым и выпускным квалификационным работам, руководить курсовым проектированием и выпускными квалификационными работами, владеть навыками проведения лабораторных занятий в группах, организации и проведения опроса студентов на лабораторных занятиях и экзаменах.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

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

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

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

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

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
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)								
	Базовая часть			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-17 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

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

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

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

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

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

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

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

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код, наименование направления подготовки)

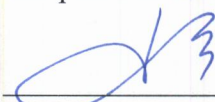
Мультимедиа технологии

(наименование направленности (профиля))

Автор (ы)

Зав. каф. ИСиТ д.ф.-м.н.

(должность, уч. степень, звание)



Горбунов В.А.

(подпись)

Зав. кафедрой ИСиТ

наименование



Горбунов В.А.

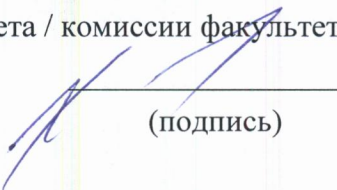
(подпись)

Документ одобрен на заседании методического совета / комиссии

77+

факультета от 15/10/15 года, протокол № 1

Председатель методического совета / комиссии факультета



Бабарушкин В.А.

(подпись)