### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1Б.1 «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у магистрантов современного, научного, гуманистически ориентированного мировоззрения, философско-методологической культуры, позволяющих развивать творческий потенциал в области технических наук и его практическое применение в профессиональной деятельности и общественной жизни.

Основные задачи освоения дисциплины:

- способствовать формированию у магистрантов системного представления о науке, о взаимосвязи философии, науки и техники, об их месте в системе культуры для:
- выработки абстрактного мышления, навыков непредвзятой, многомерной оценки научно-технических достижений;
- формирования способностей к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- понимания специфики современной науки и адекватной оценке социальной роли техники.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» находится в Базовой части 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по истории, философии, экономической теории (уровень бакалавриата).

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» в силу специфической роли философскометодологической культуры в процессе формирования высокопрофессионального специалиста и личности ученого, а также учитывая, что философская методология содержит базовые, основополагающие идеи и понятия, которые лежат в основе других наук, результаты изучения данного курса будут в той или иной степени использоваться во всех дисциплинах программы магистратуры.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общекультурные компетенци	ІИ
	ОК - 1 способностью к	В области знания и понимания
	абстрактному мышлению,	(A)
	анализу, синтезу	Знать: нормы культуры
		мышления, основы логики,
		нормы критического подхода,
		основы методологии научного
		знания, формы анализа;
		В области интеллектуальных
		навыков (В)

	Уметь: абстрактно мыслить,
	*
	проводить анализ и синтез
	В области практических
	умений (С)
	Владеть: способностью к
	абстрактному мышлению,
OTC A	анализу, синтезу
ОК – 2 готовностью	В области знания и понимания
действовать в нестандартных	(A)
ситуациях, нести социальную и	Знать: принципы и алгоритмы
этическую ответственность за	действия в нестандартных
принятые решения	ситуациях
	В области интеллектуальных
	навыков (В)
	Уметь: действовать в
	нестандартных ситуациях, нести
	социальную и этическую
	ответственность за принятые
	решения
	В области практических
	умений (С)
	Владеть: способностью
	действовать в нестандартных
	ситуациях, нести социальную и
	этическую ответственность за
	принятые решения
ОК – 3 готовностью к	В области знания и понимания
саморазвитию, самореализации,	(A)
использованию творческого	Знать: способы и методы
потенциала	саморазвития и самореализации
	В области интеллектуальных
	навыков (В)
	Уметь: самостоятельно
	овладевать знаниями и навыками
	их применения в профессиональной деятельности,
	давать правильную самооценку,
	выбирать методы и средства
	развития творческого
	потанционо
	потенциала
	В области практических
	В области практических умений (C)
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю,
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых,
	В области практических умений (С) Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 61.Б.2«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - дать студентам знания о современных технологиях построения и исследования математических моделей различных сложных систем (в том числе и с участием человека), выработать практические навыки декомпозиции, абстрагирования при решении задач в различных областях профессиональной деятельности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- знакомство магистрантов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания объектов, процессов и явлений различной природы;
- рассмотрение базовых понятий математического моделирования;
- получение представлений о наиболее распространённых математических методах, используемых для построения и исследования экономико-математических моделей;
- сформирование навыка построения и анализа модели;
- изучение интерпретирования результатов математического моделирования.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Математическое моделирование» находится в базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Математике, Моделированию производственных процессов в условиях риска.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Математическое моделирование», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения, Моделирование устойчивого развития территорий.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по		
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы		
	необходимой для	формирования компетенции		
	выполнения			
	трудового действия			
	(планируемые			
	результаты освоения			
	ОП)			
	Профессиональные компетенции			
Обобщенная	трудовая функция – У	правление работами по сопровождению и		
проектами созд	дания (модификации) ИС,	автоматизирующих задачи организационного		
управления и б	изнес-процессы <sup>*</sup> ПС «Спет	циалист по ИС»		
Трудовая фун	кция – D/07.7 Разработка	а инструментов и методов документирования		
существующих	бизнес-процессов органи	зации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-		
процессов орга	низации)			
Трудовое	ПК-9 – способностью	В области знания и понимания (А)		

действие –	анализировать и	Знать: математическое моделирование;
разработка и	оптимизировать	методы оптимизации; моделирование
выбор	прикладные и	устойчивого развития территорий;
инструментов	информационные	разработку базы данных
и методов	процессы	В области интеллектуальных навыков (В)
описания		Уметь: анализировать и оптимизировать
бизнес-		прикладные и информационные процессы
процессов		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью анализировать и
		оптимизировать прикладные и
		информационные процессы

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 61.Б.З «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у магистранта представления об основных понятиях в области математических и инструментальных методов поддержки для использования в принятии решений.

Основные задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с системами поддержки принятия решений;
- овладеть методикой построения и использования систем поддержки принятия решений (СППР);
- приобрести навыки практического использования СППР;
- изучение основных понятий дисциплины;
- рассмотрение классификации методов;
- рассмотрение основных направлений развития методов поддержки принятия решений.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по математическому моделированию, предметно-ориентированным информационным системам, компьютерным технологиям в науке и образовании.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения», являются необходимыми для подготовки выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
		ми по сопровождению и проектами создания
	«Специалист по	
	я — D/07.7 Разраоотка инструментов рганизации заказчика (реверс-инжинири	
		В области знания и понимания (А) Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; методы сбора и анализа данные
Трудовое действие — разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика	ПК-8 – способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь:анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования  В области практических умений (С)  Владеть: способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач; математическими методами и методами компьютерного моделирования
Обобщенная т	рудовая функция – Управление инфор Трудовая функция – А/01.6 Управл	мационной средой **ПС «Менеджер по ИТ»
Трудовое действие — формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	<b>ПК-17</b> - способностью управлять информационными ресурсами и ИС	В области знания и понимания (А)  Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС  В области знания и понимания (А)
Трудовое действие — организация работы персонала и выделение ресурсов для управления качеством ресурсов ИТ	<b>ПК-20</b> - способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; стандарты и методы качества; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом  В области практических умений (С)  Владеть: способностью в условиях

	функционирова	.ния	ИС	брать	на	себя
	ответственности	Ь	за		выпол	нение
	производственн	ΙЫΧ	зад	ач	ИТ-с	лужб,
	эффективно	испол	тьзоват	гь (	соврем	енные
	приемы и метод	цы раб	оты с	ИТ-пер	сонало	)M

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (4 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.4 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- «Деловой иностранный язык» в неязыковом ВУЗе является формирование межкультурной профессиональной коммуникативной компетенции как способности решать профессиональные задачи с использованием ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК в рамках диалога культур.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать и развить умения по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение, перевод), необходимые для осуществления профессионального иноязычного общения;
- наряду с профессионально-коммуникативными умениями формировать личностные качества учащихся, важные для решения профессиональных задач;
- рационально сочетать в учебном процессе инновационные подходы (компетентностный, уровневый, контекстный, когнитивно-дискурсивный, личностно-ориентированный) при формировании профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции;
- использовать новые приемы обучения и информационные образовательные технологии.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Деловой иностранный язык» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по иностранному языку образовательной программы бакалавриата.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Деловой иностранный язык», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Информационное общество и проблемы прикладной информатики», при подготовке выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции			
	Общепрофессиональныекомпетенции				
	ОПК-1- способность к	В области знания и понимания (А)			
	коммуникации в устной и	Знать: методы решения стандартных задач			

письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: осуществлять устную и письменную профессиональную коммуникацию на одном из иностранных языков
	В области практических умений (С)
	Владеть: способностьюк коммуникации в устной и
	письменной формах на русском и иностранном языках
	для решения задач профессиональной деятельности

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов 5 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.5 «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ»

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: дать слушателям знания и обеспечить навыки эффективного решения прикладных задач в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов в области исследования закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить основные положения современных теорий информационного общества в области исследования закономерностей становления и развития информационного общества;
- выявить предпосылки и факторы формирования информационного общества;
- проанализировать содержание, объекты и субъекты информационного общества;
- рассмотреть основные закономерности развития информационного общества, характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Б1.Б.5 Информационное общество и проблемы прикладной информатики» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Философские проблемы науки и техники», «Методы научных исследований», «Информационная архитектура предприятия».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Б1.Б.5 проблемы прикладной информатики», Информационное обшество И являются «Математические дисциплин: необходимыми ДЛЯ изучения следующих инструментальные методы поддержки принятия ре-шения», «Автоматизированные информационные системы в АПК», «Компьютерные технологии в науке и образовании».

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
		офессиональные компетенции
	ОПК-2—	В области знания и понимания (А)
	способностью	Знать: особенности социальных, этнических,
	руководить	конфессиональных, культурных различий,
	коллективом в	встречающихся среди членов коллектива; этические
	сфере своей	нормы общения с коллегами и партнерами
	профессиональ ной	В области интеллектуальных навыков (В)
	деятельности, толерантно воспринимая	Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	социальные, этнические,	В области практических умений (С)
	конфессиональ ные и культурные различия	<b>Владеть:</b> способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и
	ОПК-4—	В области знания и понимания (А)
	способностью исследовать закономерности	Знать: закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
	становления и	В области интеллектуальных навыков (В)
	развития информационно	Уметь: исследовать закономерности становления и
	го общества в	развития информационного общества в конкретной прикладной области
	конкретной	В области практических умений (С)
	прикладной	Владеть: способностью исследовать закономерности
	области	становления и развития информационного общества в
		конкретной прикладной области
	ОПК-5-	В области знания и понимания (А)
	способностью	Знать: основные методы научных исследований
	на практике	В области интеллектуальных навыков (В)
	применять	Уметь:применять на практике новые научные
	новые научные	принципы и методы исследований
	принципы и	В области практических умений (С)

	T	
	методы	Владеть: способностью на практике применять новые
	исследований	научные принципы и методы исследований
		ессиональные компетенции
ориентированни профессионалы <b>Трудовая фун</b>	ым на соответс ного обучения» кция –H/01.6. Про	— Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, твующий уровень квалификации ***ПС «Педагог еподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или ных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП
проведение отд	ПК-3—	В области знания и понимания (А)
	способностью	Знать: информационное общество и проблемы
	ставить и	1
	решать	производственных процессов в условиях риска;
	прикладные	преподаваемую область научного (научно-
Трудовое	задачи в	
действие –	условиях	, , , , , ,
организация	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
самостоятельн	неопределеннос ти и определять	1 1
ой работы	-	особенности организации образовательного процесса
обучающихся	методы и	по программам бакалавриата и ДПП; особенности
ПО	средства их	обучающихся
программам	эффективного	В области интеллектуальных навыков(В)
бакалавриата	решения	Уметь: ставить и решать прикладные задачи в
и ДПП		условиях неопределенности и определять методы и
		средства их эффективного решения
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью ставить и решать прикладные
		задачи в условиях неопределенности и определять
06.6		методы и средства их эффективного решения
Оооощенная т	рудовая функция	<ul> <li>Управление информационной средой **ПС «Менеджер по ИТ»</li> </ul>
7	Грудовая функция	<ul><li>A – A/01.6 Управление качеством ресурсов</li></ul>
Трудовое	ПК-17 -	В области знания и понимания (А)
действие –	_	
	способностью	Знать: математические и инструментальные методы
формирование	способностью управлять	<b>Знать:</b> математические и инструментальные методы поддержки принятия решения; информационное
		± •
формирование	управлять	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики;
формирование целей,	управлять информационн	поддержки принятия решения; информационное
<b>ф</b> ормирование целей, приоритетов и	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная
формирование целей, приоритетов и ограничений	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики
формирование целей, приоритетов и ограничений управления	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС В области практических умений (С)
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС В области практических умений (С)
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и	управлять информационн ыми ресурсами	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	управлять информационн ыми ресурсами и ИС	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	управлять информационн ыми ресурсами и ИС рудовая функция ификации) ИС, авто	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС  — Управление работами по сопровождению и проектами оматизирующих задачи организационного управления и
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей  Обобщенная т создания (моди	управлять информационн ыми ресурсами и ИС  рудовая функция ификации) ИС, авто бизнес-про	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС  — Управление работами по сопровождению и проектами оматизирующих задачи организационного управления и оцессы *ПС «Специалист по ИС»
формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей  Обобщенная т создания (моди	управлять информационн ыми ресурсами и ИС  рудовая функция ификации) ИС, авто бизнес-про	поддержки принятия решения; информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС  — Управление работами по сопровождению и проектами оматизирующих задачи организационного управления и

действие –	способностью	Знать: информационное общество и проблемы
согласование	организовывать	прикладной информатики;инструменты и методы
плана	и проводить	управления требованиями
управления	переговоры с	В области интеллектуальных навыков (В)
требованиями	представителям	Уметь: организовывать и проводить переговоры с
c	и заказчика и	представителями заказчика и профессиональные
заинтересован	профессиональ	консультации на предприятиях и в организациях
ными	ные	В области практических умений (С)
сторонами	консультации	Владеть: способностью организовывать и проводить
	на	переговоры с представителями заказчика и
	предприятиях и	профессиональные консультации на предприятиях и в
	в организациях	организациях

- 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144часов.
- 5. Форма промежуточной аттестации экзамен (2 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.6 «МЕТОДОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у магистрантов теоретических знаний о современных методологиях, методах и средствах проектирования информационных систем (ИС), основанных на CASE-технологиях, а также формирование навыков их самостоятельного применения при разработке и внедрении ИС в сфере образования. Задачи дисциплины:

- формирование целостного представления об основных моделях, методах и средствах проектирования и адаптации информационных систем в сфере образования;
- овладение практическими навыками в использовании технологий автоматизированного создания и адаптации ИС в сфере образования;

формирование умений решения задач анализа, создания, адаптации, внедрения, эксплуатации и сопровождения ИС в сфере образования, в том числе с применением современных программных комплексов

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методологии и технологии проектирования информационных систем» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по Информационной архитектуре предприятия, Разработке управленческих решений.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Методологии и технологии проектирования информационных систем», являются необходимыми для изучения таких дисциплин как Предметно-ориентированные информационные системы, Разработка баз данных на основе SQL сервера, Технологии разработки корпоративных баз данных, Автоматизированные информационные системы в АПК.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

#### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО

# ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по
действие	компетенции, необходимой	дисциплине, характеризующие этапы
	для выполнения трудового	формирования компетенции
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
	Профессиональнь	
		е работами по сопровождению и проектами
		задачи организационного управления и бизнес-
процессы *ПС «Спе		
		и технологическое обеспечение определения
первоначальных тр	ебований заказчика к ИС и возм	*
		В области знания и понимания (А)
		Знать: устройство и функционирование
Трудовое		современных ИС; методологии и технологии
действие –		проектирования ИС с учетом проектных
планирование	ПК-7 – способностью	рисков; современные стандарты
работ по	выбирать методологию и	информационного взаимодействия систем
определению	технологию проектирования	В области интеллектуальных навыков (В)
первоначальных	ИС с учетом проектных	Уметь: выбирать методологию и технологию
требований	рисков	проектирования ИС с учетом проектных
заказчика к ИС и		рисков
возможности их		В области практических умений (С)
реализации в ИС		Владеть: способностью выбирать
		методологию и технологию проектирования
Tourse	<b>1</b>	ИС с учетом проектных рисков
1 рудовая	<b>функция</b> – D/14. / Экспертная :	поддержка разработки архитектуры ИС
		В области знания и понимания (А)
		<b>Знать:</b> методологии и технологии проектирования ИС; инструменты и методы
Тъудово		верификации архитектуры ИС; архитектуру,
Трудовое действие –		устройство и функционирование
выработка	ПК-12 – способностью	вычислительных систем
выраоотка	проектировать архитектуру	В области интеллектуальных навыков (В)
архитектурных	и сервисы ИС предприятий и	Уметь: проектировать архитектуру и сервисы
решений на		b Merb. Hotekinpobarb apantekrypy in cepbrebi
Pemennin	организаций в приклалной	ИС предприятий и организаций в прикладной
основе	1 1	ИС предприятий и организаций в прикладной области
основе накопленного	организаций в прикладной области	области
основе накопленного опыта	•	области В области практических умений (C)
накопленного	•	области практических умений (C)  Владеть: способностью проектировать
накопленного	•	области  В области практических умений (С)  Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и
накопленного	•	области практических умений (C)  Владеть: способностью проектировать
накопленного опыта	области	области  В области практических умений (С)  Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной
накопленного опыта	области	области <b>В области практических умений (С) Владеть:</b> способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами.
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика	области	области В области практических умений (С) Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами.
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое	области  я – D/08.7 Разработка инструк	области В области практических умений (С) Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие —	области  я – D/08.7 Разработка инструк  ПК-13 - способностью	области практических умений (С) Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие – разработка и	области  я – D/08.7 Разработка инструк  ПК-13 - способностью проектировать	области практических умений (С) Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие — разработка и выбор	области  я – D/08.7 Разработка инструк  ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы	области практических умений (С) Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие — разработка и выбор инструментов и	я – D/08.7 Разработка инструкти.  ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств,	области практических умений (С)  Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов  В области знания и понимания (А)  Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и адаптации ИС и технологий
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие — разработка и выбор инструментов и методов	я – D/08.7 Разработка инструкти.  ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные	области практических умений (С)  Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов  В области знания и понимания (А)  Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и адаптации ИС и технологий  В области интеллектуальных навыков (В)
накопленного опыта  Трудовая функци заказчика  Трудовое действие — разработка и выбор инструментов и	я – D/08.7 Разработка инструкти.  ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств,	области практических умений (С)  Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, связанной с АПК, образованием и научными задачами. ментов и методов адаптации бизнес-процессов  В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и адаптации ИС и технологий В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проектировать информационные

		прикладных ИС
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью проектировать
		информационные процессы и системы;
		инновационным инструментарием,
		технологиями адаптации современных ИКТ к
		задачам прикладных ИС
Обобщенная трудо	овая функция – Управление се	рвисами ИТ, **ПС «Менеджер по ИТ»
	<ul> <li>в – В/02.7 Управление сервисам</li> </ul>	
	•	В области знания и понимания (А)
		Знать: методологии и технологии
_	<b>Грудовое действие</b> – ррганизация	проектирования ИС; стандарты и методы
2 0		управления предприятия; стандарты и
		методики управления ИТ-проектами
*		различных типов; методы оценки ИТ-проектов
процесса управлять проектами по	и результатов ИТ-проектов	
формирования и	информатизации	В области интеллектуальных навыков (В)
согласования прикладных задач и целей, задач и созданию ИС предприятий и бюджетов ИТ-	Уметь: управлять проектами по	
		информатизации прикладных задач и
	созданию ИС предприятий и организаций	
проектов	проектов	В области практических умений (С)
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		Владеть: способностью управлять проектами
		по информатизации прикладных задач и
		созданию ИС предприятий и организаций

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (2 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б7 «ПАРАДИГМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с исторически сложившимся разнообразием парадигм программирования, определивших развитие современных информационных технологий; ознакомление студентов с разнообразием моделей программирования и параллелизма; изучение практичных подходов к разработке и конструированию программ на базе информационных и компьютерных технологий

Основные задачи освоения дисциплины:

- обзор средств и методов программирования, поддержанных разными языками и системами программирования;
- демонстрация эволюции ключевых идей, обеспечивших поддержку полного жизненного цикла программ, с проявлением взаимосвязей между понятиями параллельного программирования в разных парадигмах;
- анализ конкретных подходов к определению языков программирования с акцентом на методы описания реализационной специфики систем программирования;
- сравнительный анализ наиболее известных парадигм программирования и парадигматическая характеристика языков программирования разного уровня.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Парадигмы программирования» находится вБазовой части Блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине: «Методологии и технологии проектирования информационных систем».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Парадигмы программирования» является необходимым для изучения следующих дисциплин: «Вебпрограммирование», «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий», выполнение выпускной квалификационной работы

Дисциплина изучается на 1 курсе во2 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	иях приобретения следующих ко Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения по дисциплине,
	для выполнения трудового	характеризующие этапы
	действия (планируемые	формирования компетенции
	результаты освоения ОП)	
	Общепрофессиональные компет	енции
		В области знания и
		понимания (А)
		Знать: современные проблемы
	ОПК-3- способностью	и методы прикладной
	исследовать современные	информатики и научно-
	проблемы и методы	технического развития ИКТ
	прикладной информатики и	В области интеллектуальных
	научно-технического	навыков (В)
	развития ИКТ	Уметь: исследовать
		современные проблемы и
		методы прикладной
		информатики и научно-
		технического развития ИКТ
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		исследовать современные
		проблемы и методы прикладной
		информатики и научно-
		технического развития ИКТ
	ОПК-4— способностью	В области знания и
	исследовать закономерности	понимания (А)
	становления и развития	Знать: закономерности
	информационного общества в	становления и развития
	конкретной прикладной	информационного общества в
	области	конкретной прикладной области
		В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: исследовать
		закономерности становления и
		развития информационного
		общества в конкретной

		прикладной области
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		исследовать закономерности
		становления и развития
		информационного общества в
		конкретной прикладной области
	Профессиональные компетен	
Обобщенная трудовая фун		ограммам бакалавриата и ДПП,
10 10	ответствующий уровень кв	алификации ***ПС «Педагог
		сов, дисциплин (модулей) или
	учебных занятий по программам	
проведение отдельных видов	<b>ПК-5</b> – способностью	В области знания и
	исследовать применение	понимания (А)
	различных научных подходов	Знать: парадигмы
	к автоматизации	программирования; актуальные
	информационных процессов и	проблемы и тенденции развития
	информатизации предприятий	соответствующей научной
	и организаций	области и области
	- Principal	профессиональной
		деятельности; теоретические
		основы и технология
		организации научно-
		исследовательской и проектной
Трудовое действие –		деятельности; базы данных
выполнение поручений по		В области интеллектуальных
организации научных		навыков (В)
конференций, конкурсов		Уметь: исследовать применение
проектных и		различных научных подходов к
исследовательских работ		автоматизации
обучающихся		информационных процессов и
		информатизации предприятий и
		организаций
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		исследовать применение
		различных научных подходов к
		автоматизации
		информационных процессов и
		информатизации предприятий и
		организаций

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.5. Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.8 «ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И АДАПТАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ

#### СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** — формирование у будущих специалистов теоретических знаний и начальных практических навыков в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий. При этом делается обзор моделей жизненного цикла информационных систем, современных методов и стандартов в этой области. Проводится изучение основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем.

**Основной задачей освоения дисциплины** является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий» находится в базовой части блока 1 учебного плана.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Предметно-ориентированные информационные системы», «Методологии и технологии проектирования информационных систем.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий», являются необходимыми для изучения дисциплин: «Компьютерные технологии в науке и образовании», а так же для подготовки ВКР и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты обучения по	
	компетенции, необходимой	дисциплине, характеризующие этапы	
	для выполнения трудового	формирования компетенции	
	действия (планируемые		
	результаты освоения ОП)		
	Профессиональные к	омпетенции	
Обобщенная трудовая фу соответствующий уровень	ункция Преподавание по програ квалификации ****ПС «Педагог п	ммам бакалавриата и ДПП, ориентированным на рофессионального обучения»	
<b>Трудовая функция</b> — H/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно- профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации			
		В области знания и понимания (А)	
Трудовое действие –		Знать: проблемы создания и адаптации ИС и	
выполнение поручений		технологий; методы научных исследований;	
по организации научно-		актуальные проблемы и тенденции развития	
исследовательской,	ПК-4- способностью	соответствующей научной области и области	
проектной и иной	проводить научные	профессиональной деятельности; базы данных	
деятельности	эксперименты, оценивать	В области интеллектуальных навыков (В)	
обучающихся по	результаты	Уметь: проводить научные эксперименты,	
программам		оценивать результаты	
бакалавриата и (или)		В области практических умений (С)	
ДПП		Владеть: способностью проводить научные	
		эксперименты, оценивать результаты	

**Обобщенная трудовая функция** – Управление информационной средой \*\*ПС «Менеджер по ИТ» Трудовая функция – А/03.6 Управление расходами на ИТ В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и разработку управленческих технологий; решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы ПК-6 способностью планирования бюджета ИТ:стандарты и методы проводить анализ планирования бюджета Трудовое действие – экономической В области интеллектуальных навыков (В) планирование расходов эффективности ИС, оценивать на ИТ Уметь: проводить анализ экономической проектные затраты и риски эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски В области практических умений (С) Владеть: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски Обобщенная трудовая функция — Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  ${}^*\Pi C$ «Специалист по ИС» Трудовая функция – D/03.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий; инструменты и методы коммуникаций; каналы и модели коммуникаций; методы маркетингового анализа ИКТ и ПК-10 способностью вычислительного оборудования для проводить маркетинговый рационального выбора инструментария Трудовое действие – анализ ИКТ автоматизации и информатизации прикладных выбор и разработка вычислительного задач инструментов и методов оборудования для В области интеллектуальных навыков (В) управления выбора рационального Уметь: проводить маркетинговый анализ ИКТ коммуникациями с инструментария и вычислительного оборудования для заказчиками автоматизации рационального выбора инструментария информатизации прикладных автоматизации и информатизации прикладных задач В области практических умений (С) Владеть: способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач Трудовая функция – D/01.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС ПК-11 способностью В области знания и понимания (А) применять современные Знать: проблемы создания и адаптации методы и инструментальные информационных систем и технологий; средства прикладной современные методы и инструментальные Трудовое действие информатики средства прикладной информатики; технологии для назначение автоматизации решения прикладных задач различных классов распределение ресурсов информатизации решения для создания ИС применительно к проблемам прикладных задач различных АПК. классов и создания ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: применять современные методы и

инструментальные средства прикладной

информатики для решения прикладных задач различных классов, связанных с АПК, образованием и научными проблемами; разрабатывать ИС. В области практических умений (С) Владеть: методами и инструментальными средствами прикладной информатики; технологиями решения прикладных задач различных классов; технологиями создания ИС Трудовая функция – D/08.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика В области знания и понимания (А) Знать: методологии технологии проектирования ИС; проблемы создания и адаптации ИС и технологий ПК-13 способностью В области интеллектуальных навыков (В) проектировать Уметь: проектировать информационные Трудовое действие информационные процессы и процессы и системы с использованием разработка И системы с использованием выбор инновационных инструментальных средств, инструментов и методов инновационных адаптировать современные ИКТ к задачам проектирования бизнесинструментальных средств, прикладных ИС процессов адаптировать современные В области практических умений (С) ИКТ к задачам прикладных проектировать Владеть: способностью ИС информационные процессы и системы; инновационным инструментарием, технологиями адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС Трудовая функция – D/29.7 Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые предметной области: к технологии выполнения работ по созданию ПК-21 способностью Трудовое действие-(модификации) и сопровождению ИС использовать передовые определение стандартов В области интеллектуальных навыков (В) качества, методы оценки области качества, Уметь: передовые использовать методы належности которым необходимо оценки надежности качества, информационной следовать при информационной безопасности ИС в процессе безопасности ИС в процессе выполнении работ эксплуатации прикладных ИС эксплуатации прикладных ИС В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС Трудовая функция -D/16.7 Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и Веб-программирование; технологий; информационного современные стандарты Трудовое действиевзаимодействия систем; источники обеспечение информации, необходимой ПК-22 способностью соответствия профессиональной деятельности; использовать международные проектирования международные информационные ресурсы информационные ресурсы и дизайна ИС принятым в В области интеллектуальных навыков (В) стандарты в информатизации организации или проекте Уметь: использовать международные предприятий и организаций стандартам информационные ресурсы и стандарты в технологиям информатизации предприятий и организаций В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать международные информационные ресурсы и

стандарты в информатизации предприятий и

организаций

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 144 часа 4з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ОД.1 «ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: овладение способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ и руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обучение основным понятиям и закономерностям информатизации экономики и образования,
- обеспечение технологиями исследования проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ,
- вооружение знаниями для управления коллективом в сфере профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проблемы информатизации экономики и образования» находится в вариативной части блока 1 учебного плана (Б1.В.ОД.1). Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика:

- информатика и программирование,
- информационные системы и технологии,
- проектирование информационных систем,
- экономика организаций и предприятий.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Проблемы информатизации экономики и образования» являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- информационное общество и проблемы прикладной информатики,
- проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий,
- компьютерные технологии в науке и образовании.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы

	необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	формирования компетенции
Общепрофесси	ональные компетенции	
-	ОПК-2— способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В области знания и понимания (A)  Знать: особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  В области практических умений (С)  Владеть: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и
-	ОПК-3— способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научнотехнического развития ИКТ	В области знания и понимания (A)  Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и научнотехнического развития ИКТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научнотехнического развития ИКТ  В области практических умений (С)  Владеть: способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (2 семестр).

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.2 «МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ РИСКА»

#### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цельосвоения дисциплины: сформировать у магистранта знания об основных понятиях и методах моделирования производственных процессов в условиях рисков для обеспечения навыков эффективного решения прикладных задач с неопределенными параметрами.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформулировать понятия, определяющие природу рисков и методы их оценки;
- дать представление об основных математических методах, используемых для

- формализации экономико-математических моделей с учетом рисков;
- сформировать навыки решения задач математического программирования в условиях неопределенности с использованием эффективных численных методов;
- научить интерпретировать результаты экономико-математического моделирования с учетом рисков для обоснования управленческих решений.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Моделирование производственных процессов в условиях риска» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам учебного плана по направлению подготовки бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатик»: математическое моделирование, информатика и программирование, исследование операций.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Моделирование производственных процессов в условиях риска», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: математические и инструментальные методы поддержки принятия решения, автоматизированные информационные системы в АПК, моделирование устойчивого развития территорий.

Дисциплина изучается на 1. курсе в 1 семестре.

Наименование

Трудовое

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по

	трудового действия (планируемые результаты	
	освоения ОП)	
	1 1	пьные компетенции
Обобщенная трудо		одавание по программам бакалавриата и ДПП,
ориентированным	на соответствующий	й уровень квалификации ***ПС «Педагог
профессионального		
Трудовая функция –Н/01.6. Преподавание учебных курсов, дисципли		
		тий по программам бакалавриата и (или) ДПП
	ПК-3- способностью	В области знания и понимания (А)
10''	ставить и решать	Знать: информационное общество и проблемы
1 1 1	прикладные задачи в	прикладной информатики; моделирование
1	условиях	производственных процессов в условиях риска;
	неопределенности и	преподаваемую область научного (научно-
*	определять методы и	технического) знания и (или) профессиональной
_	средства их	деятельности; современные образовательные
1 1	эффективного	технологии профессионального образования;
1	решения	особенности организации образовательного
ДПП		процесса по программам бакалавриата и ДПП;
		особенности обучающихся

В области интеллектуальных навыков(В)
Уметь: ставить и решать прикладные задачи в
условиях неопределенности и определять
методы и средства их эффективного решения
В области практических умений (С)
Владеть: способностью ставить и решать
прикладные задачи в условиях
неопределенности и определять методы и
средства их эффективного решения

- 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4зачётных единицы 144 часов.
- 5. Форма промежуточной аттестации экзамен (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.3 «ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о программировании в сети Интернет, формирование у магистрантов умения и навыков работы с Web-страницами, методов и средств создания Web-ресурсов, навыков использования и администрирования распространенных Web-серверов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- получение навыков Web-программирования,
- получения навыков работы в Web-редакторах с использованием языка гипертекстовой разметки текста HTML,
- навыков скриптового языка JavaScript, языка программирования клиентских и серверныхWeb-приложений PHP,
  - администрирование Web-сервера Apache.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина «Веб-программирование» находиться в Вариативной части Блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины. Студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Парадигмы программирования»; «Компьютерные технологии в науке и образовании».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Вебпрограммирование», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий»; выполнение выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

# Профессиональные компетенции

Обобщенная трудовая функция — Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы C/6\*ПС «Специалист по ИС»

Трудовая функция – С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и

возможности их реализации в	в ИС на этапе предконтрактны	х работ
•	•	В области знания и понимания (A)
		Знать: управление ИС; программно-технические средства, информационные продукты и услуги для
		создания и модификации информационных систем
		В области интеллектуальных
	ПК-22 – способностью	навыков (В)
Трудовое действие –	анализировать рынок	Уметь: анализировать рынок
информирование заказчика	программно-технических	программно-технических
о возможностях типовой	средств, информационных	средств, информационных
ИС и вариантах ее	продуктов и услуг для	продуктов и услуг для
модификации	создания и модификации	создания и модификации
	информационных систем	информационных систем
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		анализировать рынок
		программно-технических
		средств, информационных
		продуктов и услуг для
		создания и модификации
		информационных систем

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (3 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.4 «ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

#### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков в области исследования и разработки эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ.

Основные задачи освоения дисциплины:

- расширение профессионального кругозора магистрантов при решении задач организации информационных систем в прикладной области; организации и проведении переговоров с представителями заказчика; организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;
- подготовка магистрантов к решению профессиональных задач в области разработки проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях; принятия решений по реализации этих проектов, организации и управления внедрением проектов ИС в прикладной области; управления качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Проблемы информатизации экономики и образования», «Информационная архитектура предприятия».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Предметноориентированные информационные системы», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
06.6		альные компетенции
создания (модифи бизнес-процессы Трудовая функц	кации) ИС, автоматизі ПС «Специалист по ИС	пвление работами по сопровождению и проектами прующих задачи организационного управления и проектами
	ПК-23 -	В области знания и понимания (А)
Трудовое действие – разработка и	способностью использовать информационные сервисы для автоматизации	<b>Знать:</b> предметно-ориентированные информационные системы; информационные сервисы; информационные процессы; инструменты и методы моделирования бизнеспроцессов
выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС	прикладных и информационных процессов	В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов

- 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации экзамен (3 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.В.ОД.5 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: подготовка магистрантов к использованию современных информационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и образовательных задач в своей предметной области.

Основные задачи освоения дисциплины:

- внедрение компьютерных технологий, информационных систем в научную и образовательную деятельность;
- развитие возможностей и адаптация компьютерных технологий, информационных систем в научных исследованиях и образовательных процессах;
- использование существующих информационных ресурсов в науке и образовании.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части цикла дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем».

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании», являются необходимыми при подготовке ВКР, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты обучения по	
	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы	
	необходимой	формирования компетенции	
	для выполнения		
	трудового		
	действия		
	(планируемые		
	результаты		
	освоения ОП)		
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудов	Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата и ДПП,		
ориентированны	ориентированным на соответствующий уровень квалификации ПС «Педагог		

**Трудовая функция** H/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации

профессионального обучения»

Трудовое действие –		В области знания и понимания (А)
определение под		Знать: Знать: компьютерные технологии в
руководством		науке и образовании; актуальные проблемы и
специалиста более	ПК-	тенденции развития соответствующей
высокой квалификации	2способностью	научной области и области профессиональной

содержания и формализовывать деятельности: теоретические основы требований к задачи технология организации научноисследовательской и проектной деятельности; результатам прикладной исследовательской, области, базы данных при проектной и иной решении которых В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: формализовывать задачи прикладной деятельности возникает обучающихся по необходимость области, при решении которых возникает программам использования необходимость использования бакалавриата и (или) количественных количественных и качественных оценок ДПП на основе качественных изучения тенденций оценок развития В области практических умений (С) соответствующей способностью формализовывать Владеть: области научного задачи прикладной области, при решении знания, запросов которых возникает необходимость рынка труда, использования количественных образовательных качественных оценок. потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП

- 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з. е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачёт (3 семестр).

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.1 «МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с имеющимися методами, применяемыми в науке и технике для исследования в области информатики и информационных технологий.

Основные задачи освоения дисциплины:

- -в результате прохождения дисциплины студент должен иметь понятие и принцип работы того или иного метода,
- уметь правильно выбрать и спланировать необходимый метод для исследования в своей дальнейшей практической деятельности. Дисциплина «Методы научных исследований» ориентирует студентов на дальнейшее углубление научных знаний в выбранной области деятельности.

Результатом освоения дисциплины «Методы научных исследований» является овладение магистрантами по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика следующих видов профессиональной деятельности:

• научно-исследовательская.

в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методы научных исследований» находится в Вариативной части Блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине «Философские проблемы науки и техники».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Методы научных исследований», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в науке и образовании»; «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» и подготовка выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения лисциплины обучающийся должен овладеть знаниями.

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:				
Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты		
	компетенции, необходимой	обучения по дисциплине,		
	для выполнения трудового	характеризующие этапы		
	действия (планируемые	формирования компетенции		
	результаты освоения ОП)			
06	щепрофессиональные компет			
		В области знания и		
		понимания (А)		
		Знать: виды, возможности,		
	ОПК-6- способностью к	правила и методы работы с		
	профессиональной	современным электронным		
	эксплуатации современного	оборудованием		
	электронного оборудования	В области интеллектуальных		
	в соответствии с целями	навыков (В)		
	основной образовательной	Уметь: эксплуатировать		
	программы магистратуры	современное электронное		
		оборудование		
		В области практических		
		умений (С)		
		Владеть: способностью к		
		профессиональной		
		эксплуатации современного		
		электронного оборудования в		
		соответствии с целями		
		основной образовательной		
		программы магистратуры		
Профессиональные компетенции				
	1 1	ции		
Обобщенная трудовая фун	нкция – Преподавание по про	<b>ции</b> ограммам бакалавриата и ЛПП.		
Обобщенная трудовая фунориентированным на со	<b>нкция</b> – Преподавание по про ответствующий уровень кв	ции		
Обобщенная трудовая фунориентированным на со профессионального обучени	нкция – Преподавание по про ответствующий уровень кв я»	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01.	нкция — Преподавание по про ответствующий уровень кв я» 6. Преподавание учебных кур	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01.	нкция – Преподавание по про ответствующий уровень кв я»	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или ам бакалавриата и (или) ДПП		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01. проведение отдельных видоп	нкция — Преподавание по про ответствующий уровень кв я» 6. Преподавание учебных кур	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01.	нкция — Преподавание по про ответствующий уровень кв я» 6. Преподавание учебных кур з учебных занятий по программа	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или ам бакалавриата и (или) ДПП		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01. проведение отдельных видов Трудовое действие – проведение учебных	нкция — Преподавание по проответствующий уровень кв я»  6. Преподавание учебных кур учебных занятий по программа ПК-1 — способностью использовать и развивать методы научных	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или ам бакалавриата и (или) ДПП В области знания и		
Обобщенная трудовая футориентированным на со профессионального обучени Трудовая функция –H/01. проведение отдельных видов Трудовое действие –	нкция — Преподавание по проответствующий уровень кв я»  6. Преподавание учебных кур учебных занятий по программа ПК-1 — способностью использовать и развивать	ции ограммам бакалавриата и ДПП, алификации ***ПС «Педагог сов, дисциплин (модулей) или ам бакалавриата и (или) ДПП В области знания и понимания (A)		

проектирования и

литературы;

преподаваемую

	управления ИС в	область научного (научно-
	прикладных областях	технического) знания и (или)
		профессиональной
		деятельности; современные
		образовательные технологии
		профессионального
		образования; особенности
		организации образовательного
		процесса по программам
		бакалавриата и ДПП;
		особенности обучающихся
		В области интеллектуальных
		навыков(В)
		Уметь: использовать и
		развивать методы научных
		исследований и
		инструментария в области
		проектирования и управления
		ИС в прикладных областях
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		использовать и развивать
		методы научных исследований
		и инструментария в области
		проектирования и управления
		ИС в применения объести
		ИС в прикладных областях
Трудовая функция – Н/02	<u>।</u> .6 Организация научно-исслед	овательской, проектной, учебно-
		1
профессиональной и иной д		овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или)
профессиональной и иной д	еятельности обучающихся по г	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или)
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие –	еятельности обучающихся по г иалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации В области знания и
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец <b>Трудовое действие</b> — выполнение поручений по	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные	овательской, проектной, учебно-программам бакалавриата и (или) икации В области знания и понимания (A)
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец <b>Трудовое действие</b> — выполнение поручений по организации научноисследовательской,	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно-программам бакалавриата и (или) икации В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий;
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно-программам бакалавриата и (или) икации В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных
профессиональной и иной д ДПП под руководством спен Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно- исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно-программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно-программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (А)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (B)
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проводить научные
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных в области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты В области практических
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты В области практических умений (C)
профессиональной и иной д ДПП под руководством спец Трудовое действие — выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам	еятельности обучающихся по г циалиста более высокой квалиф ПК-4— способностью проводить научные эксперименты, оценивать	овательской, проектной, учебно- программам бакалавриата и (или) икации  В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; методы научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; базы данных В области интеллектуальных навыков (B)  Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты В области практических умений (C) Владеть: способностью

результаты

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.2«ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ»

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины

– подготовка магистров к выполнению различных видов и форм научных и учебнометодических работ, от написания обзоров и статей для участия в работе научных и научно-практических конференций и семинаров до разработки учебно-методических пособий.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обучение студентов навыкам изложения результатов собственных научных исследований и практических работ в форме статей и обзоров для публикации в соответствующих изданиях;
- обучение студентов навыкам разработки собственных учебно-методических пособий и руководств по изучению и освоению социально- ориентированных дисциплин.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы подготовки научной и учебной литературы» находится в вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору) учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине «Философские проблемы науки и техники».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Методы научных исследований», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в науке и образовании»; «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» и подготовка выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

# ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по	
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы	
	необходимой для	формирования компетенции	
	выполнения		
	трудового		
	действия		
	(планируемые		
	результаты		
	освоения ОП)		
	Общепрофесси	ональные компетенции	
	ОПК-6-	В области знания и понимания (А)	
	способностью к	Знать: виды, возможности, правила и методы	
	профессиональной	работы с современным электронным	
	эксплуатации	оборудованием	
	современного	В области интеллектуальных навыков (В)	

Уметь: современное электронного эксплуатировать электронное оборудование оборудования В соответствии c В области практических умений (С) целями основной Владеть: способностью к профессиональной образовательной эксплуатации современного электронного программы оборудования соответствии целями магистратуры основной образовательной программы магистратуры Профессиональные компетенции Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, квалификации "ПС ориентированным соответствующий vровень «Пелагог на профессионального обучения» Трудовая функция – H/01.6. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП В области знания и понимания (А) Знать: методы научных исследований; основы подготовки научной и учебной литературы; преподаваемую область научного (научнотехнического) знания (или) ПК-1 профессиональной деятельности; современные способностью образовательные технологии использовать И профессионального образования; особенности Трудовое развивать методы действие организации образовательного процесса по научных программам бакалавриата и ДПП; особенности проведение исследований обучающихся учебных занятий инструментария в В области интеллектуальных навыков(В) ПО программам области бакалавриата Уметь: использовать И развивать методы проектирования и ДПП научных исследований и инструментария в управления ИС в области проектирования и управления ИС в прикладных прикладных областях областях В области практических умений (С) Влалеть: способностью использовать И развивать методы научных исследований инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях В области знания и понимания (А) Трудовое действие Знать: проблемы создания и адаптации ИС и выполнение технологий; методы научных исследований; поручений ПК-4актуальные проблемы и тенденции развития ПО организации способностью соответствующей научной области и области научнопроводить профессиональной деятельности; базы данных исследовательской, научные В области интеллектуальных навыков (В) проектной и иной эксперименты, научные эксперименты, Уметь: проводить деятельности оценивать оценивать результаты обучающихся результаты ПО В области практических умений (С) программам способностью проводить научные бакалавриата И эксперименты, оценивать результаты

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (1 семестр).

(или) ДПП

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.1«РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов навыков использования современных, применяемых в практической деятельности методов разработки и принятия различного рода управленческих решений на уровне организации образования, а также умения самостоятельно создавать и адаптировать подобные методы к конкретным условиям.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов обеспечения качества принимаемого управленческого решения в условиях неопределенности внешней и внутренней среды, с учетом факторов неопределенности ситуации и риска вкладываемых инвестиций;
- изучение факторов (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на эффективность управленческого решения как основного условия достижения его конкурентоспособности;
- изучение технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования управленческого решения в рамках системы менеджмента.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Разработка управленческих решений» находится в Вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по «Математике», «Вычислительные системы, сети и коммуникации» и «Информационные системы и технологии».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Разработка управленческих решений», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем» и «Информационная безопасность».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по	
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы	
	необходимой для	формирования компетенции	
	выполнения		
	трудового действия		
	(планируемые		
	результаты		
	освоения ОП)		
Обобщенная труд	<b>(овая функция</b> – Управл	ение информационной средой **ПС «Менеджер	
по ИТ»			
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов			
Трудовое	ПК-17 -	В области знания и понимания (А)	
действие –	способностью	Знать: математические и инструментальные	
формирование	управлять	методы поддержки принятия решения;	

	1	1			
целей,	информационными	информационное общество и проблемы			
1 1	ресурсами и ИС	прикладной информатики; разработка			
ограничений		управленческих решений; информационная			
управления		архитектура предприятия; стандарты и			
качеством		методики оценки качества ресурсов ИТ,			
ресурсов ИТ и		управления активами ИТ и конфигурациями			
изменение их по		ИТ; способы определения потребностей в			
мере изменения		уровне качества ресурсов ИТ			
внешних условий		В области интеллектуальных навыков (В)			
и внутренних		Уметь: управлять информационными			
потребностей		ресурсами и ИС			
		В области практических умений (С)			
		Владеть: способностью управлять			
		информационными ресурсами и ИС			
Трудовая функци	я – A/03.6 Управление р	асхолами на ИТ			
TJ TJ	1 1	wind, with the tit			
15773 22 45		В области знания и понимания (А)			
Fyria Ty					
FJ773 - FJ		В области знания и понимания (А)			
Ports in Ro		В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и			
Torres To		В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих			
	ПК-6 - способностью	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ,			
Трудовое	<b>ПК-6</b> - способностью проводить анализ	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ,			
Трудовое действие –	<b>ПК-6</b> - способностью проводить анализ экономической	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета			
Трудовое действие — планирование	<b>ПК-6</b> - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС,	В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (В)			
Трудовое действие –	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проводить анализ экономической			
Трудовое действие — планирование	<b>ПК-6</b> - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС,	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные			
Трудовое действие — планирование	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски			
Трудовое действие — планирование	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски В области практических умений (С)			
Трудовое действие — планирование	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (B) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски В области практических умений (С) Владеть: способностью проводить анализ			
Трудовое действие — планирование	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные	В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия; основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ; стандарты и методы планирования бюджета В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски В области практических умений (С)			

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 72 часа, 2 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачёт (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 «ИНФОРМАЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Целью получение высшего профессионально (на уровне магистра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере проектирования информационной архитектуры предприятия и обладать универсальными и предметноспециализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основ информационной архитектуры предприятия;
- изучение особенностей информационной архитектуры предприятия;
- получение навыков управления информационной архитектурой предприятия на учебном примере.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационная архитектура предприятия» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания уровня бакалавриата по Управлению разработкой информационных систем, Системной архитектуре информационных систем.

Знания умения, полученные результате освоения В дисциплины «Информационная архитектура предприятия», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Разработка баз данных на основе SQL сервера, Автоматизированные информационные системы в АПК.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:					
Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по			
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы			
	необходимой для	формирования компетенции			
	выполнения трудового				
	действия				
	(планируемые				
	результаты освоения				
	ОП)				
	Профессионал	<b>и</b> ьные компетенции			
	Обобщенная трудовая функция — Управление информационной средой **ПС «Менеджер по ИТ»				
Трудовая функция	<ul> <li>– А/01.6 Управление качес</li> </ul>	ством ресурсов			
		В области знания и понимания (А)			
Thyronos		Знать: математические и инструментальные			
Трудовое		методы поддержки принятия решения;			
действие –		информационное общество и проблемы			
формирование		прикладной информатики; разработка			
целей,		управленческих решений; информационная			
приоритетов и	ПК-17 - способностью	архитектура предприятия; стандарты и методики			
ограничений	управлять	оценки качества ресурсов ИТ, управления			
управления	информационными	активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы			
качеством	ресурсами и ИС	определения потребностей в уровне качества			
ресурсов ИТ и	ресурсами и пе	ресурсов ИТ			
изменение их по		В области интеллектуальных навыков (В)			
мере изменения		Уметь: управлять информационными ресурсами и			
внешних условий		ис			
и внутренних		В области практических умений (С)			
потребностей		Владеть: способностью управлять			
		информационными ресурсами и ИС			
Трудовая функция	<ul> <li>A/03.6 Управление расхо</li> </ul>	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *			
	•	В области знания и понимания (А)			
	ПК-6 - способностью	Знать: проблемы создания и адаптации ИС и			
		технологий; разработку управленческих решений;			
	проводить анализ	информационную архитектуру			
Трудовое	экономической	предприятия; основы экономики ИТ, принципы			
действие —	эффективности ИС,	планирования бюджета ИТ;стандарты и методы			
планирование	оценивать проектные	планирования бюджета			
расходов на ИТ	затраты и риски	В области интеллектуальных навыков (В)			
	* *	Уметь: проводить анализ экономической			
		эффективности ИС, оценивать проектные затраты			
		и риски			
		n phekn			

В области практических умений (С)			
Владеть: способностью проводить анализ			
экономической эффективности ИС, оценивать			
проектные затраты и риски			

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.1«МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: владение способностью моделировать различные аспекты устойчивого развития территорий, прежде всего сельских, для оптимизации производственных и социально-экономических условий деятельности человека и повышения эффективности управления в условиях рисков для принятия проектных решений при создании информационных систем.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий устойчивого развития;
- изучение программ по устойчивому развитию территорий;
- рассмотрение различных аспектов устойчивого развития территорий для проектных решений в условиях неопределенности и риска;
- ознакомление с моделями оптимизации прикладных и информационных процессов для решения задач, связанных с интегрированием компонентов и сервисов ИС.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Моделирование устойчивого развития территорий» находится в вариативной части блока 1 учебного плана как предмет по выбору (Б1.В.ДВ.3). Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по:

- математическому моделированию;
- моделированию производственных процессов в условиях риска;
- предметно-ориентированным ИС;
- методологии и технологии проектирования информационных систем;
- информационному обществу и проблемам прикладной информатики
- разработке управленческих решений.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Моделирование устойчивого развития территорий», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- математические и инструментальные методы поддержки принятия решений;
- проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий
- технологии разработки корпоративных баз данных.

Кроме того, результаты изучения дисциплины применимы при подготовке магистерских диссертаций, прохождении преддипломной практики для сбора информации по теме ВКР.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:			
Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по	
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы	
	необходимой для	формирования компетенции	
	выполнения		
	трудового		
	действия		
	(планируемые		
	результаты		
	освоения ОП)		
	Професси	ональные компетенции	
Обобщенн	ая трудовая функци	ия Управление работами по сопровождению и	
проектами созд	ания (модификации)	ИС, автоматизирующих задачи организационного	
У	правления и бизнес-	процессы *ПС «Специалист по ИС»	
Трудовая функ	ция D/07.7 Разрабо	отка инструментов и методов документирования	
существующих (	бизнес-процессов ор	ганизации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-	
процессов органи	изации)		
		В области знания и понимания (А)	
		Знать: математическое моделирование; методы	
		оптимизации; моделирование устойчивого	
Трудовое	ПК-9 -	развития территорий; разработку базы данных	
действие –	способностью	В области интеллектуальных навыков (В)	
разработка и	анализировать и	Уметь: анализировать и оптимизировать	
выбор	оптимизировать	прикладные и информационные процессы	
инструментов и	прикладные и	В области практических умений (С)	
методов	информационные	Владеть: способностью анализировать и	
описания	процессы	оптимизировать прикладные и информационные	
бизнес-		процессы	
процессов			
Трудовая фуні	кция – D/21.7 Ор	оганизационное и технологическое обеспечение	
интеграции ИС с	существующими ИО	С заказчика	
Трудовое	ПК-24 -	В области знания и понимания (А)	
действие-	способностью	Знать: моделирование устойчивого развития	
обеспечение	интегрировать	территорий; разработку баз данных; технологии	
соответствия	компоненты и	разработки корпоративных баз данных;	
процесса	сервисы ИС	информационные системы в АПК; инструменты и	
интеграции ИС		методы интеграции ИС; форматы обмена	
у заказчика		данными; интерфейс обмена данными	
принятым в		В области интеллектуальных навыков (В)	
организации		Уметь: интегрировать компоненты и сервисы ИС	
или проекте		В области практических умений (С)	
стандартам и		Владеть: способностью интегрировать	
технологиям		компоненты и сервисы ИС	
Обобщенная т «Менеджер по И	рудовая функция Т»	<ul> <li>Управление информационной средой **ПС</li> </ul>	
Трудовая функі	ция – A/01.6 Управле	ение качеством ресурсов	
Трудовое	ПК-14 -	В области знания и понимания (А)	
действие –	способностью	Знать: моделирование устойчивого развития	
анализ	принимать	территорий; разработку баз данных; проектные	
качества	эффективные	риски; стандарты и методики оценки качества	
ресурсов ИТ,	проектные	ресурсов ИТ, управления активами ИТ и	
pecypeob III,	просктиве	росурсов 111, управления активами 111 и	

целей,	решения в	конфигурациями ИТ; способы определения
приоритетов и	условиях	потребностей в уровне качества ресурсов
ограничений	неопределенности	В области интеллектуальных навыков (В)
управления	и риска	Уметь: принимать эффективные проектные
качеством		решения в условиях неопределенности и риска
ресурсов ИТ		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью принимать эффективные
		проектные решения в условиях неопределенности
		и риска

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.2«РАЗРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ SQL-СЕРВЕРА»

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование понимания общесистемных и прикладных основ создания и ведения распределенных баз данных в Web-среде.

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование представления о принципах и типовых подходов к организации баз данных в Web-среде;
- изучение методологических основ и моделей данных, используемых для проектирования и разработки корпоративных баз данных в Web-среде;
- овладение практическими навыками в использовании средств управления и администрирования СУБД на основе SQL-сервера.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Разработка баз данных на основе SQL-сервера» находится в вариативной части блока 1 учебного плана Б1.В.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Предметно-ориентированные информационные системы», «Методологии и технологии проектирования информационных систем.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Разработка баз данных на основе SQL-сервера», являются необходимыми для изучения дисциплин: «Компьютерные технологии в науке и образовании (ВКР) и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудовое	Наименование компетенции,	Планируемые	результаты	обучения	по
действие	необходимой для выполнения	дисциплине,	характеризун	ощие з	тапы
	трудового действия	формирования н	компетенции		ļ
	(планируемые результаты				
	освоения ОП)				
Профессиональн	ные компетенции				

Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы \*ПС «Специалист по ИС»

Трудовая функция — D/07.7 Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

Трудовое действие — разработка и выбор инструментов и методов описания

бизнес-

процессов

ПК-9 – способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

В области знания и понимания (А)
Знать: математическое моделирование; методы оптимизации; моделирование устойчивого развития территорий; разработку базы данных

В области интеллектуальных навыков (В)

Уметь: анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

В области практических умений (С)

Владеть: способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой \*\*ПС «Менеджер по ИТ»

Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов

Трудовое действие — анализ качества ресурсов ИТ, целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ

ПК-14 - способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

В области знания и понимания (А)

Знать: моделирование устойчивого развития территорий4 разработку баз данных; проектные риски; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ

В области интеллектуальных навыков (В)

Уметь: принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

В области практических умений (С)

Владеть: способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

Обобщенная трудовая функция — Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  $*\Pi C$  «Специалист по ИС»

Трудовая функция – D/21.7 Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика

Трудовое действие - обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

ПК-24 - способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС

В области знания и понимания (A)

Знать: моделирование устойчивого развития территорий; разработку баз данных; технологии разработки корпоративных баз данных; информационные системы в АПК; инструменты и методы интеграции ИС; форматы обмена данными; интерфейс обмена данными

В области интеллектуальных навыков (В)

Уметь: интегрировать компоненты и сервисы ИС

В области практических умений (С)

Владеть: способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 144 часа, 4 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.4.1«ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНЫХ БАЗ ДАННЫХ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

 формирование у будущих специалистов теоретических знаний и начальных практических навыков в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий. При этом делается обзор моделей жизненного цикла информационных систем, современных методов и стандартов в этой области.
 Проводится изучение основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем.

Основной задачей освоения дисциплины является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии разработки корпоративных баз данных» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Предметно-ориентированные информационные системы», «Методологии и технологии проектирования информационных систем.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Технологии разработки корпоративных баз данных», являются необходимыми для изучения дисциплин: «Компьютерные технологии в науке и образовании», а так же для подготовки ВКР и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
	Профессиональные компетен	ІЦИИ	
Обобщенная трудовая функ	<b>ция</b> – Управление информационн	ной средой **ПС «Менеджер по ИТ»	
Трудовая функция – С/01.8 У	Управление стратегией ИТ		
Трудовое действие –	ПК-15 - способностью	В области знания и понимания (А)	
Формирование целей,	формировать стратегию	Знать: технологии разработки	
приоритетов и ограничений	информатизации прикладных	корпоративных баз данных;	
стратегии ИТ и изменение	процессов и создания	информационные системы в АПК;	
их по мере изменения	прикладных ИС в	методы стратегического	
внешних условий и	соответствии со стратегией	управления и планирования;	
внутренних потребностей	развития предприятий	методики стратегического	
		управления ИТ; методы	
		инвестиционного анализа	
		В области интеллектуальных	
		навыков (В)	

Уметь: формировать стратегию прикладных информатизации процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий В области практических умений (C) Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий **Обобщенная трудовая функция** – Управление информационной средой \*\*ПС «Менеджер по ИТ» Трудовая функция – С/02.8 Управление программами и портфелями ИТ-проектов В области знания и понимания (A) Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; ИС в АПК; стандарты и методики проектами управления И ИТпроектами; стандарты и методики управления программами портфелями ИТ-проектов; принципы управления ПК-16 способностью инвестициями Трудовое действие организовывать работы организация В области интеллектуальных процесса прикладных моделированию формирования навыков (В) реинжинирингу ИС согласования целей, задач и Уметь: организовывать работы по прикладных бюджетов программ моделированию прикладных ИС и информационных процессов портфелей ИТ-проектов реинжинирингу прикладных предприятия и организации информационных процессов предприятия и организации В области практических умений **(C)** Влалеть: способностью работы организовывать ПО моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных информационных процессов предприятия и организации Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы \*ПС «Специалист по ИС» Трудовая функция – D/21.7 Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика В области знания и понимания (A) Трудовое действие-Знать: моделирование устойчивого развития территорий; обеспечение соответствия ПК-24 способностью процесса интеграции ИС у разработку баз данных; интегрировать компоненты и заказчика принятым технологии разработки сервисы ИС организации или проекте корпоративных данных; баз стандартам и технологиям информационные системы в АПК;

инструменты и методы интеграции ИС; форматы обмена данными;

интерфейс обмена данными	
В области интеллектуальных	
навыков (В)	
Уметь: интегрировать	
компоненты и сервисы ИС	
В области практических умений	
(C)	
Владеть: способностью	
интегрировать компоненты и	
сервисы ИС	

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 108 часов, 3 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.ДВ.4.2«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АПК»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является владение способностью выбора и использования автоматизированных технологий документационного обеспечения процесса управления в АПК (из числа типовых программных продуктов)

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий АИС в АПК;
- ознакомление с ППП автоматизации деятельности АПК;
- рассмотрение различных аспектов управления и сервиса АИС в АПКэ.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Автоматизированные информационные системы в АПК» в вариативной части блока 1 учебного плана как предмет по выбору (Б1.В.ДВ.4.2). Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по:

- предметно-ориентированным ИС;
- методологии и технологии проектирования информационных систем;
- информационному обществу и проблемам прикладной информатики
- разработке управленческих решений. .

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Автоматизированные информационные системы в АПК», являются необходимыми при подготовке магистерских диссертаций, прохождении преддипломной практики для сбора информации по теме магистерской диссертации.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

### 3.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения	
действие	компетенции, необходимой	по дисциплине, характеризующие	
	для выполнения трудового	этапы формирования компетенции	
	действия (планируемые		
	результаты освоения ОП)		
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудовая функция - Управление информационной средой, **ПС «Менеджер по ИТ»			

Трудовая функция – С/01.8Управление стратегией ИТ			
		В области знания и понимания (А)	
		Знать: технологии разработки	
		корпоративных баз данных;	
		информационные системы в АПК; методы	
Трудовое		стратегического управления и	
действие –		планирования; методики стратегического	
Формирование	ПК-15 - способностью	управленияИТ; методы инвестиционного	
целей, приоритетов и	формировать стратегию	анализа	
ограничений	информатизации прикладных	В области интеллектуальных навыков	
стратегии ИТ и	процессов и создания	(B)	
изменение их по	прикладных ИС в соответствии	Уметь: формировать стратегию	
мере изменения	со стратегией развития	информатизации прикладных процессов и	
внешних условий и	предприятий	создания прикладных ИС в соответствии	
внутренних		со стратегией развития предприятий	
потребностей		В области практических умений (С)	
F		Владеть: способностью формировать	
		стратегию информатизации прикладных	
		процессов и создания прикладных ИС в	
		соответствии со стратегией развития	
	(0.0.0.7.	предприятий	
	/02.8 Управление программами и п		
Трудовое	ПК-16 - способностью	В области знания и понимания (А)	
действие -	организовывать работы по	Знать: технологии разработки	
организация	моделированию прикладных	корпоративных баз данных; ИС в АПК;	
процесса	ИС и реинжинирингу	стандарты и методики управления	
формирования и	прикладных и	проектами и ИТ-проектами; стандарты и	
согласования целей,	информационных процессов	методики управления программами и	
задач и бюджетов	предприятия и организации	портфелями ИТ-проектов; принципы	
программ и портфелей ИТ-		управления инвестициями В области интеллектуальных навыков	
проектов		(В)	
просктов		Уметь: организовывать работы по	
		моделированию прикладных ИС и	
		реинжинирингу прикладных и	
		информационных процессов предприятия	
		и организации	
		В области практических умений (С)	
		Владеть: способностью организовывать	
		работы по моделированию прикладных	
		ИС и реинжинирингу прикладных и	
		информационных процессов предприятия	
		и организации	
Обобщенная трудова	я функция – Управление работам	и по сопровождению и проектами создания	
(модификации) ИС, а	втоматизирующих задачи организ	зационного управления и бизнес-процессы	
*ПС «Специалист по И	IC»		
<b>Трудовая функция</b> – существующими ИС за		ологическое обеспечение интеграции ИС с	
Трудовое		В области знания и понимания (А)	
действие -		Знать: моделирование устойчивого	
обеспечение	шк за отобления	развития территорий; разработку баз	
соответствия	ПК-24 - способностью	данных; технологии разработки	
процесса интеграции	интегрировать компоненты и	корпоративных баз данных;	
ИС у заказчика	сервисы ИС	информационные системы в АПК;	
принятым в		инструменты и метолы интеграции ИС	

принятым в

организации или

инструменты и методы интеграции ИС; форматы обмена данными; интерфейс

проекте стандартам	обмена данными
и технологиям	В области интеллектуальных навыков
	(B)
	Уметь: интегрировать компоненты и
	сервисы ИС
	В области практических умений (С)
	Владеть: способностью интегрировать
	компоненты и сервисы ИС

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.У.1 ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

#### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

#### Цель практики:

- подготовка студентов к профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;
- закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач.

#### Задачи учебной практики:

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;
- развить умение организовать свою научную работу, генерировать идеи по созданию программного комплекса на основе информационного, математического и алгоритмического обеспечения, находить подходы к их реализации;
- закрепить знания в области проектирования программных комплексов, баз данных и пользовательского интерфейса;
- систематизировать, обобщить, расширить и закрепить теоретические знания, полученные при изучении дисциплин;
- углубить практический опыт самостоятельной работы с различными источниками информации;
- развить навыки проведения научного исследования и его оформления в виде статьи, тезисов доклада, научного доклада;
- сформулировать результаты прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в виде отчета.

#### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в состав раздела Б.2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Практике предшествует обязательное изучение следующих дисциплин: «Основы подготовки научной и учебной литературы», «Методы научных исследований», «Разработка управленческих решений».

		Краткое описание

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Основы подготовки научной и учебной литературы	Модуль 4. Работа с учебными и научными публикациями	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки работы с учебными и научными публикациями
2.	Методы научных исследований	Тема 2. Методология, методы и методики ведения научных исследований. Тема 3. Специальные методы научных исследований в информатике Тема 4. Методика научного исследования	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, методологию, методы и методики проведения научных исследований
3.	Разработка управленческих решений	Модуль 2. Методы и модели, используемые при принятии управленческого решения	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, методы и модели, используемые при принятии управленческих решений

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков обеспечивает в последующем прохождение:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1.	Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий	все разделы
2.	Предметно-ориентированные информационные системы	все разделы
3.	Компьютерные технологии в науке и образовании	все разделы
4.	Преддипломная практика	все разделы
5.	Государственная итоговая аттестация	все разделы

#### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С

#### ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения учебной практики на базе Института экономики, управления и прикладной информатики направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты
	компетенции, необходимой	обучения при прохождении
	для выполнения трудового	практики
	действия (планируемые	
	результаты освоения ОП)	
Обі	цепрофессиональные компете	
		В области знания и
		понимания (А)
		Знать: современные
		проблемы и методы
		прикладной информатики и научно-технического
		развития ИКТ
		В области
		интеллектуальных
	ОПК-3 – способностью	навыков (В)
	исследовать современные	Уметь: исследовать
	проблемы и методы	современные проблемы и
	прикладной информатики и	методы прикладной
	научно-технического развития ИКТ	информатики и научно-
	развития икт	технического развития ИКТ
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		исследовать современные
		проблемы и методы
		прикладной информатики и
		научно-технического
T		развития ИКТ
	<b>Грофессиональные компетент</b> кция – Управление информаци	
Оооощенная грудовая фун	<b>кция</b> – управление информаци по ИТ»	оннои средои ТТС «Менеджер
Труповая фун	по ит» икция – A/01.6 Управление качо	ectrom necyncor
трудовал фут	11 01.0 5 iipabiioiirie kan	В области знания и
		понимания (А)
	ПК-20 - способностью в	Знать: математические и
	условиях функционирования	инструментальные методы
Трудовое действие –	ИС брать на себя	поддержки принятия
организация работы	ответственность за	решений; стандарты и
персонала и выделение	выполнение	методы качества; стандарты
ресурсов для управления	производственных задач ИТ-	и методики оценки качества
качеством ресурсов ИТ	служб, эффективно использовать современные	ресурсов ИТ, управления
	приемы и методы работы с	активами ИТ и
	ИТ-персоналом	конфигурациями ИТ;
	TIT Hopeonation	способы определения
		потребностей в уровне

качест	тва ресурсов ИТ
В	области
интел	лектуальных
навы	ков (В)
Умет	2
	ионирования ИС брать
на се	бя ответственность за
выпол	
<u> </u>	водственных задач ИТ-
	, эффективно
	ьзовать современные
	ы и методы работы с
	рсоналом
	ласти практических
умени	
	ть: способностью в
	иях функционирования
ИС	1
	твенность за
выпол	водственных задач ИТ-
-	, эффективно
	, эффективно взовать современные
	ы и методы работы с
	рсоналом
H11-11C	peonanom

- 4. Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 2 семестр).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Б2.П.1 «ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является закрепление, расширение и углубление теоретических знаний; выработка умений применять полученные практические навыки при решении профессионально-прикладных задач, приобретение практических навыков самостоятельной работы в области прикладной информатики.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- научиться анализировать информацию, информационные и прикладные процессы;
  - организовывать и управлять проектами по информатизации предприятий;
- научиться способности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- приобрести навыки на практике применять новые научные принципы и методы исследований;
- использовать способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях.

#### 2 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика, входит в раздел Б2.П рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Перечень дисциплин и практик учебного плана, используемых при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности, приведен в таблице.

			Краткое описание порогового	
№	Наименование	№ разделов и	уровня освоения студентом	
п/п	предшествующих дисциплин,	тем	предшествующей учебной	
	практик		дисциплины, практики	
1.	Философские проблемы науки и	все разделы	обучающийся должен освоить	
	техники	_	знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
2.	Математическое моделирование	все разделы	обучающийся должен освоить	
	-	-	знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
3	Информационное общество и	все разделы	обучающийся должен освоить	
	проблемы прикладной		знания, умения и навыки,	
	информатики		заявленные в дисциплине	
4	Методологии и технологии	все разделы	обучающийся должен освоить	
	проектирования информационных		знания, умения и навыки,	
	систем		заявленные в дисциплине	
5	Парадигмы программирования	все разделы	обучающийся должен освоить	
			знания, умения и навыки,	
	П б		заявленные в дисциплине	
6	Проблемы информатизации	все разделы	обучающийся должен освоить	
	экономики и образования		знания, умения и навыки,	
7	Разработка управленческих решений	все разделы	заявленные в дисциплине обучающийся должен освоить	
,	т азработка управленческих решении	вес разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
8	Информационная архитектура	все разделы	обучающийся должен освоить	
	предприятия	¥ ''	знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
9	Учебная практика по получению	все разделы	обучающийся должен освоить	
	первичных профессиональных		знания, умения и навыки,	
	умений и навыков		заявленные в дисциплине	

Перечень дисциплин учебного плана, в которых будут использоваться результаты изучения математического моделирования, приведен в таблице.

Nº	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
п/п		
1	Математические и инструментальные методы	все разделы
	поддержки принятия решения	
2	Проблемы создания и адаптации информационных	все разделы
	систем и технологий;	
3	Предметно-ориентированные информационные системы	все разделы
4	Компьютерные технологии в науке и образовании	все разделы
5	Моделирование устойчивого развития территорий	все разделы
6	Автоматизированные информационные системы в АПК	все разделы
7	Технология разработки корпоративных баз данных.	все разделы

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения производственной практики в министерстве сельского хозяйства Иркутской области, СХПАО «Белореченское», лаборатория информационных систем и технологий, на кафедре информатики и математического моделирования и других базах направлен на формирование следующих компетенций, приведенных в таблице.

таолице.		
Трудовое	Наименование компетенции,	Планируемые результаты обучения при
действие	необходимой для выполнения	прохождении практики
	трудового действия	
	(планируемые результаты	
	освоения ОП)	
	Общепрофессиональн	ые компетенции
	ОПК-2 - способностью	В области знания и понимания (А)
	руководить коллективом в	Знать: особенности социальных,
	сфере своей профессиональной	этнических, конфессиональных, культурных
	деятельности, толерантно	различий, встречающихся среди членов
	воспринимая социальные,	коллектива; этические нормы общения с
	этнические, конфессиональные	коллегами и партнерами
	и культурные различия	В области интеллектуальных навыков
		(B)
		Уметь: руководить коллективом в сфере
		своей профессиональной деятельности,
		толерантно воспринимая социальные,
		этнические, конфессиональные и
		культурные различия
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью руководить
		коллективом в сфере своей
		профессиональной деятельности,
		толерантно воспринимая социальные,
		этнические, конфессиональные и
	ОПК-5 - способностью на	В области знания и понимания (А)
	практике применять новые	Знать: основные методы научных
	научные принципы и методы	исследований
	исследований	
	исследовании	В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять на практике новые
		научные принципы и методы исследований
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью на практике
		применять новые научные принципы и
	<u> </u>	методы исследований
07.7	Профессиональные	
		работами по сопровождению и проектами
		дачи организационного управления и бизнес-
процессы ПС «Сп		
1 рудовая функц	<b>ия</b> – D/10.7 Планирование управле	1
		В области знания и понимания (А)
		Знать: информационное общество и
		проблемы прикладной информатики;
Трудовое	ПК-19 - способностью	инструменты и методы управления
действие –	организовывать и проводить	требованиями
согласование	переговоры с представителями	В области интеллектуальных навыков

плана	заказчика и профессиональные	(B)
управления	консультации на предприятиях	Уметь: организовывать и проводить
требованиями с	и в организациях	переговоры с представителями заказчика и
заинтересованн		профессиональные консультации на
ыми сторонами		предприятиях и в организациях
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью организовывать и
		проводить переговоры с представителями
		заказчика и профессиональные
		консультации на предприятиях и в
		организациях

- 4. Общая трудоемкость практики составляет 216 часа, 6 з.е.
- **5.** Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 2 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Б2.П.2 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ»

#### 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной технологической практики является закрепление, расширение и углубление теоретических знаний; выработка умений применять полученные знания и навыки для проектирования и управления ИС, управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- -научиться использовать международные информационные ресурсы и системы управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
- -приобрести навыки проектирования и управления ИС в прикладных областях (агропромышленном комплексе; образовании, в сферах регионального народнохозяйственного комплекса);
- -научиться управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

#### 2 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Перечень дисциплин и практик учебного плана, используемых при прохождении

производственной технологической практики, приведен в таблице:

<b>№</b> п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Философские проблемы науки и	все разделы	обучающийся должен освоить
	техники		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
2.	Математическое моделирование	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
3	Информационное общество и	все разделы	обучающийся должен освоить
	проблемы прикладной информатики		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
4	Методологии и технологии	все разделы	обучающийся должен освоить

	проектирования информационных		знания, умения и навыки,
	систем		заявленные в дисциплине
5	Парадигмы программирования	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
6	Проблемы информатизации	все разделы	обучающийся должен освоить
	экономики и образования		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
7	Разработка управленческих решений	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
8	Информационная архитектура	все разделы	обучающийся должен освоить
	предприятия		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
9	Учебная практика по получению	все разделы	обучающийся должен освоить
	первичных профессиональных		знания, умения и навыки,
	умений и навыков		заявленные в дисциплине

Перечень дисциплин учебного плана, в которых будут использоваться результаты производственной технологической практики, приведен в таблице:

No T/T	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
п/п		
1	Математические и инструментальные методы	все разделы
	поддержки принятия решения	
2	Проблемы создания и адаптации информационных	все разделы
	систем и технологий;	
3	Предметно-ориентированные информационные системы	все разделы
4	Компьютерные технологии в науке и образовании	все разделы
5	Моделирование устойчивого развития территорий	все разделы
6	Автоматизированные информационные системы в АПК	все разделы
7	Технология разработки корпоративных баз данных.	все разделы

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения производственной практики в министерстве сельского хозяйства Иркутской области, СХПАО «Белореченское», лаборатория информационных систем и технологий, на кафедре информатики и математического моделирования и других базах направлен на формирование следующих компетенций, приведенных в таблице.

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по пр		оограммам бакалавриата и ДПП,
ориентированным на со	оответствующий уровень	квалификации ПС «Педагог
профессионального обучения»		
Трудовая функция –Н/01.6. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или		
проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП		ам бакалавриата и (или) ДПП
Трудовое действие –	ПК-1 – способностью	В области знания и

прородомую умобумуу	HAMANI AADATI W BAADADATI	wayyyayya (A)	
проведение учебных	использовать и развивать	понимания (А)	
занятий по программам	методы научных	Знать:методы научных	
бакалавриата и ДПП	исследований и	исследований; основы	
	инструментария в области	подготовки научной и учебной	
	проектирования и	литературы; преподаваемую	
	управления ИС в	область научного (научно-	
	прикладных областях	технического) знания и (или)	
		профессиональной	
		деятельности; современные	
		образовательные технологии	
		профессионального	
		образования; особенности	
		организации образовательного	
		процесса по программам	
		бакалавриата и ДПП;	
		особенности обучающихся	
		В области интеллектуальных	
		навыков(В)	
		Уметь: использовать и	
		развивать методы научных	
		исследований и инструментария	
		в области проектирования и	
		управления ИС в прикладных	
		областях	
		В области практических	
		умений (С)	
		Владеть: способностью	
		использовать и развивать	
		методы научных исследований	
		и инструментария в области проектирования и управления	
		ИС в прикладных областях	
	Vinoniavija canniaviji		
Обобщенная трудовая функция – Управление сервисами ИТ, ПС «Менеджер по ИТ» Трудовая функция – В/02.7 Управление сервисами ИТ			
трудовин функции в/02./	у правление сервисами 111	В области знания и	
		понимания (А)	
		Знать: методологии и	
		технологии проектирования ИС;	
		стандарты и методы управления	
		предприятия; стандарты и	
Трудовое действие –	ПК-18 - способностью	методики управления ИТ-	
организация процесса	управлять проектами по	проектами различных типов;	
формирования и	информатизации	методы оценки ИТ-проектов и	
согласования целей, задач	прикладных задач и	результатов ИТ-проектов	
и бюджетов ИТ-проектов	созданию ИС предприятий и	Вобласти интеллектуальных	
п отоджетов ит-просктов	организаций	навыков (В)	
	opi miniomidin	Уметь: управлять проектами по	
		информатизации прикладных	
		задач и созданию ИС	
		предприятий и организаций	
		В области практических	
		умений (С)	
	<u>l</u>	1 / ( - /	

Владеть:	способностью
управлять п	роектами по
информатизации	и прикладных
задач и с	созданию ИС
предприятий и о	рганизаций

- 4. Общая трудоемкость практики составляет 324 часа, 9 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 3 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Б2.П.3 «ПРЕДДИПЛОМНАЯ»

#### 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является подготовка и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- закрепление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения;
- получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по теме выпускной квалификационной работы;
- систематизация материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

#### 2 МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика входит в состав раздела Б2.П «Практики» учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Преддипломной практике предшествует обязательное изучение дисциплин, приведенных в таблице.

	Краткое описание порогового			
NG.	Hawaranan amazwaa marka amazwa	No management w	•	
No	Наименование предшествующих	№ разделов и	уровня освоения студентом	
п/п	дисциплин, практик	тем	предшествующей учебной	
			дисциплины, практики	
1.	Философские проблемы науки и	все разделы	обучающийся должен освоить	
	техники		знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
2.	Математическое моделирование	все разделы	обучающийся должен освоить	
			знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
3	Деловой иностранный язык	все разделы	обучающийся должен освоить	
			знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
4	Моделирование производственных	все разделы	обучающийся должен освоить	
	процессов в условия рисков		знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
5	Информационное общество и	все разделы	обучающийся должен освоить	
	проблемы прикладной информатики		знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	
6	Методологии и технологии	все разделы	обучающийся должен освоить	
	проектирования информационных		знания, умения и навыки,	
	систем		заявленные в дисциплине	
7	Парадигмы программирования	все разделы	обучающийся должен освоить	
			знания, умения и навыки,	
			заявленные в дисциплине	

8	Веб-программирование	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
9	Проблемы информатизации	все разделы	обучающийся должен освоить
	экономики и образования		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
10	Разработка управленческих решений	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
11	Информационная архитектура	все разделы	обучающийся должен освоить
	предприятия		знания, умения и навыки,
10	77 - 5		заявленные в дисциплине
12	Учебная практика по получению	все разделы	обучающийся должен освоить
	первичных профессиональных		знания, умения и навыки,
1.2	умений и навыков		заявленные в дисциплине
13	Производственные практики	все разделы	обучающийся должен освоить
			знания, умения и навыки,
1.4	Management		заявленные в дисциплине
14	Математические и	все разделы	обучающийся должен освоить
	инструментальные методы		знания, умения и навыки,
15	поддержки принятия решении Проблемы создания и адаптации	все разделы	заявленные в дисциплине обучающийся должен освоить
13	информационных систем и	все разделы	
	технологий		знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
16	Предметно-ориентированные	все разделы	обучающийся должен освоить
10	информационные системы	вес разделы	знания, умения и навыки,
	информационные системы		заявленные в дисциплине
17	Компьютерные технологии в науке	все разделы	обучающийся должен освоить
1,	и образовании	вее разделы	знания, умения и навыки,
	n copusobumin		заявленные в дисциплине
18	Моделирование устойчивого	все разделы	обучающийся должен освоить
-	развития территорий	- I	знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
19	Автоматизированные	все разделы	обучающийся должен освоить
	информационные системы в АПК		знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
20	Технология разработки	все разделы	обучающийся должен освоить
	корпоративных баз данных	•	знания, умения и навыки,
			заявленные в дисциплине
	<u> </u>		

По результатам преддипломной практики магистрант должен подготовить материалы для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения преддипломной практики в министерстве сельского хозяйства Иркутской области, СХПАО «Белореченское», лаборатория информационных систем и технологий, на кафедре информатики и математического моделирования и других базах направлен на формирование следующих компетенций, приведенных в таблине.

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
О	бщепрофессиональные компетен	щии
	ОПК-5 - способностью на	В области знания и понимания (А)
	практике применять новые	Знать: основные методы научных
	научные принципы и методы	исследований
	исследований	В области интеллектуальных
		навыков (В) Уметь: применять на практике
		новые научные принципы и
		методы исследований
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью на
		практике применять новые
		научные принципы и методы
		исследований
0.5.5	Профессиональные компетенци	
	икция – Преподавание по прог	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1 * *	5 51	алификации ПС «Педагог
профессионального обучени		
	6. Преподавание учебных курс з учебных занятий по программа	
проводенно отденвин видо		В области знания и
		понимания (А)
		Знать: методы научных
Трудовое действие –	ПК-1 – способностью	исследований; основы
проведение учебных	использовать и развивать	подготовки научной и учебной
занятий по программам	методы научных исследований	литературы; преподаваемую
бакалавриата и ДПП	и инструментария в области	область научного (научно-
1 , ,	проектирования и управления	технического) знания и (или)
	ИС в прикладных областях	профессиональной
		деятельности; современные
		образовательные технологии
		профессионального
		образования; особенности
		образования; особенности организации образовательного
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП;
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся В области интеллектуальных
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся В области интеллектуальных навыков(В)
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся В области интеллектуальных навыков(В) Уметь: использовать и
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях  В области практических
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях  В области практических умений (С)
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях  В области практических умений (С)  Владеть: способностью
		образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся  В области интеллектуальных навыков(В)  Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях  В области практических умений (С)

		проектирования и управления
		ИС в прикладных областях
по ИТ»	1	ионной средой ПС «Менеджер
Трудовая функция – А/03.6	Управление расходами на ИТ	
	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	В области знания и понимания (A)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; разработку управленческих решений; информационную архитектуру предприятия;
T		основы экономики ИТ, принципы планирования бюджета ИТ;стандарты и методы планирования бюджета
Трудовое действие –		В области интеллектуальных
планирование расходов на ИТ		навыков (В) Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		проводить анализ экономической эффективности
		ИС, оценивать проектные
		затраты и риски
Обобщенная трудовая функ	<b>сция</b> – Управление работами п	ю сопровождению и проектами
	1.0	зационного управления и бизнес-
процессы ПС «Специалист по		_
		ческое обеспечение определения
первоначальных треоовании за:  Трудовое действие –	казчика к ИС и возможности их ре ПК-11 - способностью	
назначение и распределение	применять современные	В области знания и понимания (А)
ресурсов	методы и инструментальные	Знать: проблемы создания и
Feedbase	средства прикладной информатики для	адаптации информационных систем и технологий;
	автоматизации и	современные методы и
	информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	инструментальные средства прикладной информатики; технологии решения
		прикладных задач различных классов для создания ИС
		применительно к проблемам АПК.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять
		современные методы и
		инструментальные средства
		прикладной информатики для решения прикладных задач
		различных классов, связанных с АПК, образованием и

		научными проблемами;
		разрабатывать ИС.
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: методами и
		инструментальными
		средствами прикладной
		информатики; технологиями
		решения прикладных задач
		различных классов;
		технологиями создания ИС
	ия Управление сервисами ИТ, ПС	«Менеджер по ИТ»
Трудовая функция — В/02.7		
Трудовое действие -	ПК-18 -способностью	В области знания и
организация процесса	управлять проектами по	понимания (А)
формирования и	информатизации прикладных	Знать: методологии и
согласования целей, задач	задач и созданию ИС	технологии проектирования
и бюджетов ИТ-проектов	предприятий и организаций	ИС; стандарты и методы
п отоджетов тт проектов		управления
		предприятия;стандарты и
		методики управления ИТ-
		проектами различных типов;
		методы оценки ИТ-проектов и
		результатов ИТ-проектов
		В области интеллектуальных
		навыков (В)
		Уметь: управлять проектами по
		информатизации прикладных
		задач и созданию ИС
		предприятий и организаций
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		управлять проектами по
		информатизации прикладных
		задач и созданию ИС
		предприятий и организаций

- 4. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часа, 3 з.е.
- **5.** Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 4 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Б2.П.4 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель педагогической практики:

-овладение магистрантами основ учебно-педагогического мастерства, получения навыков педагогической деятельности в высшей школе.

Задачи педагогической практики:

- подготовка магистрантов к преподавательской деятельности;
- изучение основ педагогического мастерства;
- формирование научно-методических умений и навыков, элементов педагогической техники и научно-педагогических методов;

- получение и закрепление навыков проведения учебных занятий в высшем учебном заведении.
- выполнение должностных обязанностей лаборанта (ассистента) при реализации образовательных программ в области профессиональной подготовки

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная практика основывается на всех ранее пройденных курсах направления 09.04.03«Прикладная информатика», профильная направленность «Информационные и математические методы в экономике АПК».

Знания и навыки, приобретенные в результате прохождения практики являются ценным опытом для осуществления педагогической деятельности и выполнения ВКР.

#### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:					
Трудовое действие	Наименование	Планируемые результаты обучения по			
	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы			
	необходимой для	формирования компетенции			
	выполнения трудового				
	действия (планируемые				
	результаты освоения				
	ОП)				
	Обшекультурные	компетенции			
		В области знания и понимания (А)			
		Знать: способы и методы саморазвития и самореализации			
		В области интеллектуальных навыков			
		(B)			
		Уметь: самостоятельно овладевать			
	ОК-3 – готовностью к	знаниями и навыками их применения в			
	саморазвитию,	профессиональной деятельности, давать			
	самореализации,	правильную самооценку, выбирать			
	использованию	методы и средства развития творческого			
	творческого потенциала	потенциала			
		В области практических умений (С)			
		Владеть: способностью к самоанализу и			
		самоконтролю, самообразованию и			
		самосовершенствованию, к поиску и			
		реализации новых, эффективных форм			
		организации своей деятельности			
	Общепрофессиональн				
	ОПК-6- способностью к	В области знания и понимания (А)			
	профессиональной	Знать:виды, возможности, правила и			
	эксплуатации	методы работы с современным			
	современного	электронным оборудованием			
	электронного	В области интеллектуальных навыков			
	оборудования в	(B)			

	T	T
	соответствии с целями	Уметь: эксплуатировать современное
	основной	электронное оборудование
	образовательной	В области практических умений (С)
	программы	Владеть: способностью к
	магистратуры	профессиональной эксплуатации
		современного электронного
		оборудования в соответствии с целями
		основной образовательной программы
		магистратуры
Трудовая функция	- D/07.7 Разработка инс	трументов и методов документирования
		заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-
процессов организац	ии)	
Трудовая функция	– D/10.7 Планирование упра	авления требованиями
		В области знания и понимания (А)
		Знать: информационное общество и
		проблемы прикладной
		информатики;инструменты и методы
	ПК-19 - способностью	управления требованиями
	организовывать и	В области интеллектуальных навыков
Трудовое действие	проводить переговоры с	(B)
– согласование	представителями	Уметь: организовывать и проводить
плана управления	заказчика и	переговоры с представителями заказчика
требованиями с	профессиональные	и профессиональные консультации на
заинтересованными	консультации на	предприятиях и в организациях
сторонами	предприятиях и в	В области практических умений (С)
	организациях	Владеть: способностью организовывать
		и проводить переговоры с
		представителями заказчика и
		профессиональные консультации на
		предприятиях и в организациях
L	l	

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час. 3. з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 2 семестр).

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Б2.П.5 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

#### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является получение знаний, умений и навыков научно-исследовательской работы для решения практических задач в прикладных областях (агропромышленный комплекс, образование, экономика), связанных с разработкой и внедрением информационных систем и технологий.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- -анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
  - -исследование перспективных направлений прикладной информатики;
  - -анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- -оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;

- –исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
  - -анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- -анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- -исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;
  - -подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы.

#### 2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика по научно-исследовательской работе входит в состав раздела Б.2.П «Практики» учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Перечень дисциплин и практик учебного плана, используемых при прохождении производственной практики по научно-исследовательской работе, приведен в таблице.

<b>№</b> п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Философские проблемы науки и техники	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
2.	Математическое моделирование	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
3	Информационное общество и проблемы прикладной информатики.	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
4	Методологии и технологии проектирования информационных систем	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
5	Парадигмы программирования	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
6	Проблемы информатизации экономики и образования	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
7	Информационная архитектура предприятия	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
8	Разработка управленческих решений	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
9	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
10	Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
11	Методы научных исследований;	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
12	Разработка баз данных на	все разделы	обучающийся должен освоить знания,

	основе SQL сервера		умения и навыки, заявленные в
			дисциплине
13	Веб-программирование	все разделы	обучающийся должен освоить знания,
			умения и навыки, заявленные в
			дисциплине

Перечень дисциплин учебного плана, в которых будут использоваться результаты производственной практики по научно-исследовательской работе, приведен в таблице.

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем		
1	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения	все разделы		
2	Предметно-ориентированные информационные системы	все разделы		
	Компьютерные технологии в науке и образовании все разделы			
	Моделирование устойчивого развития территорий все разделы			
•	Автоматизированные информационные системы в АПК все разделы			
	Технология разработки корпоративных баз данных.	все разделы		

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения производственной практики на кафедре информатики и математического моделирования, лаборатории информационных систем и технологий, министерстве сельского хозяйства Иркутской области, СХПАО «Белореченское» направлен на формирование следующих компетенций.

Трудовое действие	Наименование	Планируемые			
	компетенции, необходимой	результаты обучения при			
	для выполнения трудового	прохождении практики			
	действия (планируемые				
	результаты освоения ОП)				
Профессиональные компетенции					

Обобщенная трудовая функция — Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации \*\*\* ПС «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

**Трудовая функция** — H/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации

Трудовое действие –		В области знания и
выполнение поручений по		понимания (А)
организации научных		Знать: парадигмы
конференций, конкурсов	ПК-5 – способностью	программирования;
проектных и исследовательских	исследовать применение	актуальные проблемы и
работ обучающихся	различных научных	тенденции развития
	подходов к автоматизации	соответствующей научной
	информационных процессов	области и области
	и информатизации	профессиональной
	предприятий и организаций	деятельности; теоретические
		основы и технология
		организации научно-
		исследовательской и
		проектной деятельности; базы
		данных
		В области
		интеллектуальных навыков

		(B)
		применение различных
		научных подходов к
		автоматизации
		информационных процессов и
		информатизации предприятий
		и организаций
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		исследовать применение
		различных научных подходов
		к автоматизации
		информационных процессов и
		информатизации предприятий
		и организаций
Обобщенная трудовая функция -	і – Управление информационной (	
	.6 Управление информационной и .6 Управление расходами на ИТ	средон не мненеджер по ин
Трудовая функция 7005	ПК-6 - способностью	В области знания и
планирование расходов на ИТ	проводить анализ	понимания (А)
планирование расходов на 111	экономической	Знать: проблемы создания и
		<u> </u>
	эффективности ИС,	адаптации ИС и технологий;
	оценивать проектные затраты	разработку управленческих
	и риски	решений; информационную
		архитектуру предприятия;
		основы экономики ИТ,
		принципы планирования
		бюджета ИТ; стандарты и
		методы планирования
		бюджета
		В области
		интеллектуальных навыков
		(B)
		Уметь: проводить анализ
		экономической эффективности
		1
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		затраты и риски
		В области практических
		умений (С)
		Владеть: способностью
		проводить анализ
		экономической эффективности
		ИС, оценивать проектные
		затраты и риски
Обобщенная трудовая функция	я – Управление работами по	сопровождению и проектами
создания (модификации) ИС, авто	матизирующих задачи организа	щионного управления и бизнес-
процессы ПС «Специалист по ИС»		• 1
Трудовая функция – D/01.7 О	рганизационное и технологиче	
первоначальных требований заказч	*	
Трудовое действие –	ПК-7 - способностью	В области знания и
планирование работ по	выбирать методологию и	понимания (А)
определению первоначальных	технологию проектирования	Знать: устройство и
требований заказчика к ИС и	ИС с учетом проектных	функционирование
	DUCKOR	

возможности их реализации в ИС

рисков

ИС;

современных

методологии и технологии

проектирования ИС с учетом проектных рисков; современные стандарты информационного взаимодействия систем области интеллектуальных навыков **(B)** Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков области практических умений (С) Владеть: способностью выбирать методологию технологию проектирования с учетом проектных рисков Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы ПС «Специалист по ИС» Разработка инструментов и методов документирования Трудовая функция – D/07.7 существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) Трудовое действие – разработка ПК-9 способностью В области знания и выбор инструментов и методов анализировать понимания (А) описания бизнес-процессов оптимизировать прикладные Знать: математическое и информационные процессы моделирование; методы оптимизации; моделирование устойчивого развития территорий; разработку базы данных области интеллектуальных навыков **(B)** Уметь: анализировать оптимизировать прикладные и информационные процессы области практических умений (С) Владеть: способностью анализировать оптимизировать прикладные и информационные процессы Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами

создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы ПС «Специалист по ИС»

Трудовая функция – D/08.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика

Junus IIIIu											
Трудовое	де	ействие –	ПК-13	-	спос	обностью	В	област	М	знания	И
разработка	И	выбор	проекти	ровать	•		пони	имания	(A)		
инструментов	И	методов	информа	ационі	ные пр	оцессы и	Знат	гь: 1	метод	цологии	И
проектирования		бизнес-	системы	с і	исполь	ьзованием	техн	ологии	пр	оектирова	ния
процессов			инновац	ионнь	IX		ИС;	пробле	емы	создания	И
			инструм	енталі	ьных	средств,	адап	тации И	Сит	ехнологий	Í

	адаптировать современные	В области
	ИКТ к задачам прикладных	интеллектуальных навыков
	ИС	(В)
	ne ne	Уметь: проектировать
		информационные процессы и
		системы с использованием
		инновационных
		инструментальных средств, адаптировать современные
		ИКТ к задачам прикладных
		ИС к задачам прикладных
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью
		проектировать
		информационные процессы и
		системы; инновационным
		инструментарием,
		технологиями адаптации
		современных ИКТ к задачам
		прикладных ИС
Обобщенная трудовая функция		средой ПС «Менеджер по ИТ»
Трудовая функция – А/01.6 Упра	вление качеством ресурсов	
Трудовое действие –	ПК-17 - способностью	В области знания и
формирование целей,	управлять	понимания (А)
приоритетов и ограничений	информационными	Знать: математические и
управления качеством ресурсов	ресурсами и ИС	инструментальные методы
ИТ и изменение их по мере		
		поддержки принятия решения;
изменения внешних условий и		информационное общество и
изменения внешних условий и внутренних потребностей		информационное общество и проблемы прикладной
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений;
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в
-		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ
-		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области
-		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)
_		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью
•		информационное общество и проблемы прикладной информатики; разработка управленческих решений; информационная архитектура предприятия; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС  В области практических умений (С)

- 4. Общая трудоемкость практики составляет 864 часа, 24 з.е.5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (с оценкой, 1-4 семестр).

#### АННОТАЦИЯ Б3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях установления уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.04.03** Прикладная информатика (уровень магистратуры).

Задачами ГИА являются:

- проверка уровня сформированности компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры);
- принятие решения о присвоении выпускнику квалификации (степени) и выдаче документа об образовании.

#### 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика** (уровень магистратуры).

## 3.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший образовательную программу по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры); 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры); должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:научно-исследовательская; организационно-управленческая; аналитическая; проектная; производственно-технологическая.

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по			
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы			
	необходимой для	формирования компетенции			
	выполнения				
	трудового				
	действия				
	(планируемые				
	результаты				
	обучения по ОП)				
Профессиональны	Профессиональные компетенции				

Обобщенная трудовая функция — Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного

управления и бизнес-процессы \*ПС «Специалист по ИС»

**Трудовая функция** — D/01.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

Трудовое действие — планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

ПК-7 – способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков

В области знания и понимания (А)

Знать: устройство и функционирование современных ИС; методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков; современные стандарты информационного взаимодействия систем

В области интеллектуальных навыков (В)

**Уметь:** выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков

В области практических умений (С)

**Владеть:** способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков

**Трудовая функция** — D/03.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

Трудовое действие — выбор и разработка инструментов и методов управления коммуникациями с заказчиками

ПК-10 — способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач

В области знания и понимания (А)

Знать: проблемы создания адаптации информационных систем технологий; инструменты коммуникаций; методы каналы и модели коммуникаций; методы ИКТ маркетингового анализа И вычислительного оборудования ДЛЯ выбора инструментария рационального автоматизации и информатизации прикладных

В области интеллектуальных навыков (В)

**Уметь:** проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач

В области практических умений (С)

Владеть: способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач

**Трудовая функция** — D/07.7 Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнеспроцессов организации)

Трудовое	ПК-8 –	В области знания и понимания (А)
действие –	способностью	Знать: математические и инструментальные
разработка	анализировать	методы поддержки принятия решений;методы
инструментов и	данные и	сбора и анализа данные
методов сбора	оценивать	В области интеллектуальных навыков (В)

		×7	
исходных данных	требуемые знания	Уметь: анализировать данные и оценивать	
у заказчика	для решения	требуемые знания для решения нестандартных	
	нестандартных	задач с использованием математических	
	задач с	методов и методов компьютерного	
	использованием	моделирования	
	математических	В области практических умений (С)	
	методов и методов	Владеть: способностью анализировать данные	
	компьютерного	и оценивать требуемые знания для решения	
	моделирования	нестандартных задач; математическими	
	-	методами и методами компьютерного	
		моделирования	
Трудовая функци	я – D/09.7 Разработ	ка инструментов и методов адаптации бизнес-	
= - = -	а к возможностям ИС		
		В области знания и понимания (А)	
		Знать: предметно-ориентированные	
T	HIIC 22	информационные системы; информационные	
Трудовое	ПК-23	сервисы; информационные процессы;	
действие –	способностью	инструменты и методы моделирования бизнес-	
разработка и	использовать	процессов	
выбор	информационные	В области интеллектуальных навыков (В)	
инструментов и	сервисы для	Уметь: использовать информационные	
методов	автоматизации	сервисы для автоматизации прикладных и	
моделирования	прикладных и	информационных процессов	
бизнес-процессов	информационных	В области практических умений (С)	
в ИС	процессов		
		• •	
		информационные сервисы для автоматизации	
Т	D/147D	прикладных и информационных процессов	
трудовая функция	я — D/14./ Экспертная	я поддержка разработки архитектуры ИС	
		В области знания и понимания (А)	
		Знать: методологии и технологии	
		проектирования ИС; инструменты и методы	
Трудовое	ПК-12 —	верификации архитектуры ИС; архитектуру,	
действие –	способностью	устройство и функционирование	
<b>в</b> ыработка	проектировать	вычислительных систем	
вариантов	архитектуру и	В области интеллектуальных навыков (В)	
архитектурных	сервисы ИС	Уметь: проектировать архитектуру и сервисы	
решений на	предприятий и	ИС предприятий и организаций в прикладной	
основе	организаций в	области	
накопленного	прикладной	В области практических умений (С)	
опыта	области	Владеть: способностью проектировать	
		архитектуру и сервисы ИС предприятий и	
		организаций в прикладной области, связанной	
		с АПК, образованием и научными задачами.	
Тоуловая функци	<u>.</u> ия – D/16.7 Опгат		
	<b>Трудовая функция</b> – D/16.7 Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС		
Трудовое Трудовое	ПК-22 -	В области знания и понимания (А)	
действие-	способностью	Знать: проблемы создания и адаптации ИС и	
обеспечение	использовать	технологий; Веб-программирование;	
соответствия	международные	современные стандарты информационного	
проектирования и	информационные	взаимодействия систем; источники	
дизайна ИС	ресурсы и	информации, необходимой для	
принятым в	стандарты в	профессиональной деятельности;	

организации или	информатизации	международные информационные ресурсы
проекте	предприятий и	В области интеллектуальных навыков (В)
стандартам и	организаций	Уметь: использовать международные
технологиям		информационные ресурсы и стандарты в
		информатизации предприятий и организаций
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью использовать
		международные информационные ресурсы и
		стандарты в информатизации предприятий и
		организаций
	ия – D/21.7 Оргаг иществующими ИС за	низационное и технологическое обеспечение аказчика
1 .		В области знания и понимания (А)
Трудовое		Знать: моделирование устойчивого развития
действие-		территорий; разработку баз данных;
обеспечение		технологии разработки корпоративных баз
соответствия	TTTC 24	данных; информационные системы в АПК;
процесса	<b>ПК-24</b> - способностью	инструменты и методы интеграции ИС;
интеграции ИС у		форматы обмена данными; интерфейс обмена
заказчика	интегрировать компоненты и	данными
принятым в	сервисы ИС	В области интеллектуальных навыков (В)
организации или	есрынсы не	Уметь: интегрировать компоненты и сервисы
проекте		ИС
стандартам и		В области практических умений (С)
<del>-</del>		
технологиям		1 1
технологиям		компоненты и сервисы ИС
технологиям Трудовая функци		компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию
технологиям Трудовая функци	я — D/29.7 Планиров воду ИС в эксплуатац	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию
технологиям Трудовая функци		компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (A)
технологиям Трудовая функци		компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (A) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и
технологиям <b>Трудовая функци</b> (модификации) и в		компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества,
технологиям  Трудовая функци (модификации) и ви  Трудовое	воду ИС в эксплуатац	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области;
технологиям  Трудовая функци (модификации) и вы  Трудовое действие-	пк-21 - способностью использовать	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию
технологиям  Трудовая функци (модификации) и вы  Трудовое действие- определение	пк-21 - способностью использовать передовые методы	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
технологиям  Трудовая функци (модификации) и вы  Трудовое действие- определение стандартов в	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества,	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В)
Трудовая функци (модификации) и вы  Трудовое действие- определение стандартов в области качества,	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию дию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию дию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  В области практических умений (С)
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества,
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества,
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ  Обобщенная тру «Менеджер по ИТ»	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ  Обобщенная тру «Менеджер по ИТ» Трудовая функция	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС Управление информационной средой **ПС
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ  Обобщенная тру «Менеджер по ИТ»	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию дию  В области знания и понимания (А)  Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  В области практических умений (С)  Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  В области и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  Управление информационной средой **ПС
Трудовая функци (модификации) и вы Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ  Обобщенная трудовая функция Трудовая функция Трудовое	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС  довая функция — н — A/01.6 Управления ПК-14 -	компоненты и сервисы ИС вание качества выполнения работ по созданию цию  В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС Управление информационной средой **ПС

целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ	проектные решения в условиях неопределенности и риска	оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска В области практических умений (С)  Владеть: способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
Обобщенная тру,	цовая функция -	Управление информационной средой, **ПС
«Менеджер по ИТ»	•	
Трудовая функция	<b>н</b> – С/01.8Управление	е стратегией ИТ
		В области знания и понимания (А)
<b>Трудовое</b> действие — Формирование целей,	ПК-15 - способностью формировать стратегию	Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; информационные системы в АПК; методы стратегического управления и планирования; методики стратегического управления ИТ; методы инвестиционного анализа
приоритетов и	информатизации	В области интеллектуальных навыков (В)
ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий  В области практических умений (С)  Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития
		предприятий
Трудовая функция	я –C/02.8 Управление	е программами и портфелями ИТ-проектов
		В области знания и понимания (А)
Трудовое действие — организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов программ и портфелей ИТ-проектов	ПК-16 - способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; ИС в АПК; стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами; стандарты и методики управления программами и портфелями ИТ-проектов; принципы управления инвестициями  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации  В области практических умений (С)  Владеть: способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных ИС и реинжинирингу прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и
		информационных процессов предприятия и организации

**Обобщенная трудовая функция** – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации \*\*\* ПС «Педагог профессионального обучения»

**Трудовая функция** -H/01.6. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП

## Трудовое действие — проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП

# ПК-1 — способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

#### В области знания и понимания (А)

Знать: методы научных исследований; основы подготовки научной и учебной литературы; преподаваемую область научного (научнотехнического) знания и (или) профессиональной деятельности; современные образовательные технологии профессионального образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся

#### В области интеллектуальных навыков(В)

**Уметь:** использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

#### В области практических умений (С)

**Владеть:** способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

**Трудовая функция** — H/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации

Трудовое действие определение под руководством специалиста более высокой квалификации содержания И требований К результатам исследовательско проектной иной деятельности обучающихся ПО программам бакалавриата И (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей

ПК-2 — способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

#### В области знания и понимания (А)

Знать: компьютерные технологии в науке и образовании; актуальные проблемы тенденции развития соответствующей научной профессиональной области области теоретические деятельности; основы технология организации научноисследовательской и проектной деятельности; базы данных

#### В области интеллектуальных навыков (В)

**Уметь:** формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

#### В области практических умений (С)

Владеть: способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

области научного	
знания, запросов	
рынка труда,	
образовательных	
потребностей и	
возможностей	
обучающихся по	
программам	
бакалавриата и	
(или) ДПП	

- 4. Общая трудоемкость ГИА составляет: 324 часа, 9 з.е.
- 5. Форма аттестации: защита выпускной квалификационной работы.

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.1 «ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РФ»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины является овладение студентами теорией и методологией решения экономических вопросов пенсионного обеспечения населения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- теоретическое освоение студентами знаний, связанных с пенсионным обеспечением;
- понимание механизма взаимодействия правительственных структур с населением по вопросам пенсионного обеспечения;
  - овладение методиками исчисления пенсий.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Пенсионное обеспечение РФ» находится в Факультативной части учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: Проблемы информатизации экономики и образования (ОПК-2, 3), Моделирования производственных процессов в условиях риска (ПК-3).

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Пенсионное обеспечение РФ», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин (практик): Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения (ПК-8, 17, 20).

Дисциплина изучается на 2 курсе в семестре 3.

#### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое	Наименование	Планируемые результаты обучения по
действие	компетенции,	дисциплине, характеризующие этапы
	необходимой для	формирования компетенции
	выполнения трудового	
	действия (планируемые	
	результаты освоения	
	ОП)	

ОК-3 – готовностью саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

#### ОК-3 – готовностью к В области знания и понимания (А)

Знать: способы и методы саморазвития и самореализации

#### В области интеллектуальных навыков (В)

Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития творческого потенциала

#### В области практических умений (С)

Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности

- 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.
- 5. Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).