

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 философско-методологической 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

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
Общекультурные компетенции		
	ОК – 1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	В области знания и понимания (А) Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа;
		В области интеллектуальных навыков (В)

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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.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 действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
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/07.7 Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)		
Трудовое	ПК-9 – способностью	В области знания и понимания (А)

действие – разработка и выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов	анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.3 «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

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 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 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 знания и понимания (А)
		Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; методы сбора и анализа данные
		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 трудовая функция – Управление информационной средой ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	ПК-17 - 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
Трудовое действие – организация работы персонала и выделение ресурсов для управления качеством ресурсов ИТ	ПК-20 - 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	В области знания и понимания (А)
		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

		функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
--	--	---

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 1 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
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1 – способность к коммуникации в устной и	В области знания и понимания (А)
		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: способностью юк 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 ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ 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 Информационное общество и проблемы прикладной информатики», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения», «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

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
Общепрофессиональные компетенции		
	<p style="text-align: center;">ОПК-2– способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
	<p style="text-align: center;">ОПК-4– способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>
	<p style="text-align: center;">ОПК-5– способностью на практике применять новые научные принципы и</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: основные методы научных исследований</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> <p>В области практических умений (С)</p>

	методы исследований	Владеть: способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
Трудовое действие – организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП	ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	В области знания и понимания (А)
		Знать: информационное общество и проблемы прикладной информатики; моделирование производственных процессов в условиях риска; преподаваемую область научного (научно-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: 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		
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ^{**} ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	ПК-17 - 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		
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/10.7 Планирование управления требованиями		
Трудовое	ПК-19 -	В области знания и понимания (А)

действие – согласование плана управления требованиями с заинтересованными сторонами	способностью организовывать и проводить переговоры с представителям и заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Знать: информационное общество и проблемы прикладной информатики; инструменты и методы управления требованиями
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на 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 трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144 часов.
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

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 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
Трудовая функция – D/14.7 Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС		
Трудовое действие – выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта	ПК-12 – способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	В области знания и понимания (А)
		Знать: методологии и технологии проектирования ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
Трудовая функция – D/08.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика		
Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов	ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	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 процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам		

		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 трудовая функция – Управление сервисами ИТ, ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – В/02.7 Управление сервисами ИТ		
Трудовое действие – организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов	ПК-18 - способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	В области знания и понимания (А)
		Знать: методологии и технологии проектирования ИС; стандарты и методы 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 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 практических 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 в Базовой 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: «Веб-программирование», «Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий», выполнение выпускной квалификационной работы

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 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
Общепрофессиональные компетенции		
	<p>ОПК-3– способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p>
	<p>ОПК-4– способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной</p>

		прикладной области
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
Трудовое действие – выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	ПК-5 – способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	В области знания и понимания (А)
		Знать: парадигмы программирования; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; теоретические основы и технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; базы данных
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: исследовать 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

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

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 компетенции		
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации ^{***} ПС «Педагог профессионального обучения»		
Трудовая функция – Н/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 – выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП	ПК-4 – способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты	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 деятельности; базы данных
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты
		В области практических умений (С)
		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		
Трудовое действие – планирование расходов на ИТ	ПК-6 – способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	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)
		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 функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы *ПС «Специалист по ИС»		
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 и адаптации информационных систем и технологий; инструменты и методы коммуникаций; каналы и модели коммуникаций; методы маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
		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/01.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС		
Трудовое действие – назначение и распределение ресурсов	ПК-11 – способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	В области знания и понимания (А)
		Знать: проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий; современные методы и 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
Трудовая функция – D/08.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика		
Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов	ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	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 процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью проектировать 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		
Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ	ПК-21 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	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 функция –D/16.7 Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС		
Трудовое действие- обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-22 - способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций	В области знания и понимания (А)
		Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; Веб-программирование; современные стандарты информационного взаимодействия систем; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; международные информационные ресурсы
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: использовать международные 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

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

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

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

	необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
-	ОПК-2 – способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В области знания и понимания (А) 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 научно-технического развития ИКТ	В области знания и понимания (А) Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ В области интеллектуальных навыков (В) 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

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

Цель освоения 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.

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 компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
Трудовое действие – организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП	ПК-3– способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	В области знания и понимания (А) Знать: информационное общество и проблемы прикладной информатики; моделирование производственных процессов в условиях риска; преподаваемую область научного (научно-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: 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 4 зачётных 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 серверных Web-приложений PHP,
- администрирование Web-сервера Apache.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина «Веб-программирование» находится 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 «Веб-программирование», 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 С/б*ПС «Специалист по ИС»
Трудовая функция – С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и

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

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 «Предметно-ориентированные 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
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/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС		
Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС	ПК-23 – способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	В области знания и понимания (А)
		Знать: предметно-ориентированные информационные системы; информационные сервисы; информационные процессы; инструменты и методы моделирования бизнес-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, 43.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 компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации ПС «Педагог профессионального обучения»		
Трудовая функция Н/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	ПК-2 способностью	В области знания и понимания (А)
		Знать: Знать: компьютерные технологии в науке и образовании; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной

содержания и требований к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП	формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	деятельности; теоретические основы и технология организации научно-исследовательской 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.

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 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
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-6 – способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	В области знания и понимания (А)
		Знать: виды, возможности, правила и методы работы с современным электронным оборудованием
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: эксплуатировать 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		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
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	В области знания и понимания (А) Знать: методы научных исследований; основы подготовки научной и учебной литературы; преподаваемую

	управления ИС в прикладных областях	<p>область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; современные образовательные технологии профессионального образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся</p> <p>В области интеллектуальных навыков(В)</p> <p>Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>
<p>Трудовая функция – Н/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации</p>		
<p>Трудовое действие – выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП</p>	<p>ПК-4– способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>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</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты</p>

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

	электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<p>Уметь: эксплуатировать современное электронное оборудование</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры</p>
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
Трудовое действие – проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП	ПК-1 – способность 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 (научно-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
Трудовое действие – выполнение поручений по организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП	ПК-4 – способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты	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 деятельности; базы данных
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проводить научные эксперименты, оценивать результаты
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью проводить научные эксперименты, оценивать 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.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

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
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – формирование	ПК-17 - способностью управлять	В области знания и понимания (А)
		Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решения;

целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	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 умений (С)
Трудовая функция – А/03.6 Управление расходами на ИТ		
Трудовое действие – планирование расходов на ИТ	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	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)
		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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 72 часа, 2 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет (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 предметно-специализированными 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 и умения, полученные в результате освоения 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

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 компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	ПК-17 - 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	
Трудовая функция – А/03.6 Управление расходами на ИТ		
Трудовое действие – планирование расходов на ИТ	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	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)
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

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

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 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
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 (А)
		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
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – анализ качества ресурсов ИТ,	ПК-14 - способностью принимать эффективные проектные	В области знания и понимания (А)
		Знать: моделирование устойчивого развития территорий; разработку баз данных; проектные риски; стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и

целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ	решения в условиях неопределенности и риска	конфигурациями ИТ; способы определения потребностей в уровне качества ресурсов
		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

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 подходах 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

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 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 (A)
		Знать: математическое моделирование; методы оптимизации; моделирование устойчивого развития территорий; разработку базы данных
		В области интеллектуальных навыков (B)
		Уметь: анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
		В области практических умений (C)
		Владеть: способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ** ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – A/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 (A)
		Знать: моделирование устойчивого развития территорий ⁴ 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 (B)
		Уметь: принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
		В области практических умений (C)
		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 *ПС «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 (B)
		Уметь: интегрировать компоненты и сервисы ИС
		В области практических умений (C)
		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 компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой **ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – С/01.8 Управление стратегией ИТ		
Трудовое действие – Формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	ПК-15 - способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	В области знания и понимания (А) Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; информационные системы в АПК; методы стратегического управления и планирования; методики стратегического управления ИТ; методы инвестиционного анализа
		В области интеллектуальных навыков (В)

		<p>Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>	
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой **ПС «Менеджер по ИТ»			
Трудовая функция – С/02.8 Управление программами и портфелями ИТ-проектов			
<p>Трудовое действие – организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов программ и портфелей ИТ-проектов</p>	<p>ПК-16 - способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>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</p>	
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>	
		<p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>	
		<p>Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы *ПС «Специалист по ИС»</p>	
		<p>Трудовая функция – D/21.7 Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика</p>	
<p>Трудовое действие-обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p>	<p>ПК-24 - способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>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;</p>	

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

Трудовая функция – С/01.8 Управление стратегией ИТ		
<p>Трудовое действие – Формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей</p>	<p>ПК-15 - способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; информационные системы в АПК; методы стратегического управления и планирования; методики стратегического управления ИТ; методы инвестиционного анализа</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>
		<p>В области практических умений (С) Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>
Трудовая функция С/02.8 Управление программами и портфелями ИТ-проектов		
<p>Трудовое действие - организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов программ и портфелей ИТ-проектов</p>	<p>ПК-16 - способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>	<p>В области знания и понимания (А) 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</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>
		<p>В области практических умений (С) Владеть: способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>
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/21.7 Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика		
<p>Трудовое действие - обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или</p>	<p>ПК-24 - способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС</p>	<p>В области знания и понимания (А) 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</p>

проекте стандартам и технологиям	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 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 прохождении:

№ 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 компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-3 – способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p>
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой * ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – организация работы персонала и выделение ресурсов для управления качеством ресурсов ИТ	ПК-20 - 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	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>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</p>

		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 функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом

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.

№ 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	Разработка управленческих решений	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
8	Информационная архитектура предприятия	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

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения	все разделы
2	Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий;	все разделы
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.

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-2 - способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В области знания и понимания (А)
		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)
	ОПК-5 - способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	В области знания и понимания (А)
		Знать: основные методы научных исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		В области знания и понимания (А)
		Знать: основные методы научных исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
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/10.7 Планирование управления требованиями		
Трудовое действие – согласование	ПК-19 - способностью организовывать и проводить переговоры с представителями	В области знания и понимания (А)
		Знать: информационное общество и проблемы прикладной информатики; инструменты и методы управления требованиями
		В области интеллектуальных навыков

плана управления требованиями с заинтересованными сторонами	заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	(В)
		Уметь: организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на 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:

№ 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	все разделы	обучающийся должен освоить

	проектирования информационных систем		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	Разработка управленческих решений	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
8	Информационная архитектура предприятия	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

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решения	все разделы
2	Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий;	все разделы
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 программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
Трудовое действие –	ПК-1 – способностью	В области знания и

<p>проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП</p>	<p>использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>	<p>понимания (А) Знать: методы научных исследований; основы подготовки научной и учебной литературы; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; современные образовательные технологии профессионального образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся</p> <p>В области интеллектуальных навыков(В) Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>
<p>Обобщенная трудовая функция – Управление сервисами ИТ, ПС «Менеджер по ИТ»</p>		
<p>Трудовая функция – В/02.7 Управление сервисами ИТ</p>		
<p>Трудовое действие – организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов</p>	<p>ПК-18 - способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии проектирования ИС; стандарты и методы управления предприятия; стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций</p> <p>В области практических умений (С)</p>

		Владеть: способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
--	--	---

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.

№ 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	Деловой иностранный язык	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
4	Моделирование производственных процессов в условия рисков	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
5	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
6	Методологии и технологии проектирования информационных систем	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, 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 экономики и образования	все разделы	обучающийся должен освоить 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 предприятия	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
12	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
13	Производственные практики	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
14	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
15	Проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
16	Предметно-ориентированные информационные системы	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
17	Компьютерные технологии в науке и образовании	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
18	Моделирование устойчивого развития территорий	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
19	Автоматизированные информационные системы в АПК	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
20	Технология разработки корпоративных баз данных	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине

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 таблице.

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-5 - способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: основные методы научных исследований</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований</p>
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий 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		
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	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: методы научных исследований; основы подготовки научной и учебной литературы; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; современные образовательные технологии профессионального образования; особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; особенности обучающихся</p> <p>В области интеллектуальных навыков(В)</p> <p>Уметь: использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области</p>

		проектирования и управления ИС в прикладных областях
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/03.6 Управление расходами на ИТ		
Трудовое действие – планирование расходов на ИТ	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	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)
		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 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 – назначение и распределение ресурсов	ПК-11 - способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	В области знания и понимания (А)
		Знать: проблемы создания и адаптации информационных систем и технологий; современные методы и 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
Обобщенная трудовая функция Управление сервисами ИТ, ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – В/02.7 Управление сервисами ИТ		
Трудовое действие – организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов	ПК-18 -способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	В области знания и понимания (А)
		Знать: методологии и технологии проектирования ИС; стандарты и методы 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:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общекультурные компетенции		
	ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	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
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-6 – способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования	В области знания и понимания (А)
		Знать: виды, возможности, правила и методы работы с современным электронным оборудованием
		В области интеллектуальных навыков (В)

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

№ 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 компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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 – Н/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 – выполнение поручений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	ПК-5 – способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	В области знания и понимания (А)
		Знать: парадигмы программирования; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; теоретические основы и технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; базы данных
		В области интеллектуальных навыков

		<p>(B)</p> <p>Уметь: исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p>В области практических умений (C)</p> <p>Владеть: способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ПС «Менеджер по ИТ		
Трудовая функция – А/03.6 Управление расходами на ИТ		
Трудовое действие – планирование расходов на ИТ	ПК-6 - способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<p>В области знания и понимания (A)</p> <p>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</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (B)</p> <p>Уметь: проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски</p>
		<p>В области практических умений (C)</p> <p>Владеть: способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски</p>
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	<p>В области знания и понимания (A)</p> <p>Знать: устройство и функционирование современных ИС; методологии и технологии</p>

		<p>проектирования ИС с учетом проектных рисков; современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p>
<p>Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПС «Специалист по ИС»</p>		
<p>Трудовая функция – D/07.7 Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)</p>		
<p>Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов</p>	<p>ПК-9 - способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: математическое моделирование; методы оптимизации; моделирование устойчивого развития территорий; разработку базы данных</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p>
<p>Обобщенная трудовая функция – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПС «Специалист по ИС»</p>		
<p>Трудовая функция – D/08.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика</p>		
<p>Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов</p>	<p>ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств,</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: методологии и технологии проектирования ИС; проблемы создания и адаптации ИС и технологий</p>

	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью проектировать информационные процессы и системы; инновационным инструментарием, технологиями адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС</p>
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – А/01.6 Управление качеством ресурсов		
<p>Трудовое действие – формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей</p>	ПК-17 - способностью управлять информационными ресурсами и ИС	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>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</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС</p>

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

АННОТАЦИЯ БЗ 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 ВО по 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 действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
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 и адаптации информационных систем и технологий; инструменты и методы коммуникаций; каналы и модели коммуникаций; методы маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
		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 бизнес-процессов организации)		
Трудовое действие – разработка инструментов и методов сбора	ПК-8 – способностью анализировать данные и оценивать	В области знания и понимания (А)
		Знать: математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; методы сбора и анализа данные
		В области интеллектуальных навыков (В)

исходных данных у заказчика	требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	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
Трудовая функция – D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС		
Трудовое действие – разработка и выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС	ПК-23 – способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	В области знания и понимания (А) Знать: предметно-ориентированные информационные системы; информационные сервисы; информационные процессы; инструменты и методы моделирования бизнес-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
Трудовая функция – D/14.7 Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС		
Трудовое действие – выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта	ПК-12 – способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	В области знания и понимания (А) Знать: методологии и технологии проектирования ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной 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.
Трудовая функция – D/16.7 Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС		
Трудовое действие-обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в	ПК-22 – способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в	В области знания и понимания (А) Знать: проблемы создания и адаптации ИС и технологий; Веб-программирование; современные стандарты информационного взаимодействия систем; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

организации или проекте стандартам и технологиям	информатизации предприятий и организаций	международные информационные ресурсы
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: использовать международные 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		
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 (А)
		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		
Трудовая функция – D/29.7 Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию		
Трудовое действие- определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ	ПК-21 способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	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		
Обобщенная трудовая функция – Управление информационной средой ^{**} ПС «Менеджер по ИТ»		
Трудовая функция – A/01.6 Управление качеством ресурсов		
Трудовое действие – анализ качества ресурсов ИТ,	ПК-14 способностью принимать эффективные	В области знания и понимания (А)
		Знать: моделирование устойчивого развития территорий ⁴ разработку баз данных; проектные риски; стандарты и методики

целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ	и	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 трудовая функция - Управление информационной средой, ^{**} ПС «Менеджер по ИТ»			
Трудовая функция – С/01.8Управление стратегией ИТ			
Трудовое действие – Формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей	–	ПК-15 – способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	В области знания и понимания (А)
			Знать: технологии разработки корпоративных баз данных; информационные системы в АПК; методы стратегического управления и планирования; методики стратегического управления ИТ; методы инвестиционного анализа
			В области интеллектуальных навыков (В)
			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 –С/02.8 Управление программами и портфелями ИТ-проектов			
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 информационных процессов предприятия и организации	В области знания и понимания (А)
			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 информационных процессов предприятия и организации
			В области практических умений (С)
			Владеть: способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных 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 –Н/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 (научно-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
Трудовая функция – Н/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 исследовательской, проектной и 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 и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; теоретические основы и технология организации научно-исследовательской 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 действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции

<p>ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: способы и методы саморазвития и самореализации</p>
	<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития творческого потенциала</p>
	<p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности</p>

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