



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**
Электротехнический факультет

Кафедра информационных технологий и автоматизированных систем



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Информ. техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Введение в профессию»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа подготовки бакалавров
Направление 230100. 62 «Информатика и вычислительная техника»

Профили подготовки бакалавров:

- ✓ «Автоматизированные системы обработки
информации и управления»,
✓ «Вычислительные машины, комплексы,
системы и сети»

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Специальное звание выпускника:

бакалавр-инженер

Выпускающая кафедра:

Информационные технологии и
автоматизированные системы

Форма обучения:

очная

Курс: 1

Семестр(-ы): 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - Зачёт: 1 семестр Курсовой проект: - Курсовая работа: -

Пермь, 2015

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессию» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 ноября 2009 г. (номер приказа «553») по направлению подготовки 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) «бакалавр»);

- компетентностных моделей выпускника ООП по направлению подготовки 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», утверждённых 24 июня 2013 г. ;

- базовых учебных планов очной формы обучения по направлению подготовки 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», утверждённых 29 августа 2011 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Философия», «Социология и политология», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчики

д-р экон. наук, проф.  Р.А. Файзрахманов

ассистент  А.С. Мехоношин

Рецензент

доцент  В.Н. Лясин

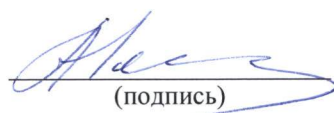
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий и автоматизированных систем 14 сентября 2015 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем,
д-р экон. наук, проф.

 Р.А. Файзрахманов
(подпись)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией электротехнического факультета « 06 » 10 2015 г., протокол № 44 .

Председатель учебно-методической комиссии
электротехнического факультета
канд. техн. наук, проф.

 А.Л. Гольдштейн
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем,
д-р экон. наук, проф.

 Р.А. Файзрахманов
(подпись)

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.

 Д. С. Репецкий
(подпись)

1 Общие положения

1.1. Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о выбранном направлении и профиле, программе обучения, основных требованиях к профессиональной подготовке, которыми студенты должны удовлетворять для того, чтобы стать специалистами; формирование умений и навыков анализа объектов профессиональной деятельности.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие общекультурные компетенции:

- способность стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8).

1.2. Задачи учебной дисциплины.

– Изучение:

- структуры университета;
- предприятий и организаций в регионе, где возможно трудоустройство выпускника;
- основных требований к резюме при поиске работы (по направлению 230100.62);
- рабочих учебных планов подготовки бакалавров по направлению 230100.62, утвержденных в 2011 г.

Формирование умений:

- характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса;
- характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений;
- характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций;
- характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций;
- характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии;
- характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности;
- характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности;
- анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии;
- анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий;
- анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки;
- анализировать уровень и качество приобретенных знаний.

Формирование навыков:

- организации своего рабочего дня;
- работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой;
- пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами;
- работы с компьютером и компьютерными технологиями;
- использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом;
- работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами;
- написания рефератов и резюме;
- создания своей Web-страницы.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 230100.62, утвержденные в 2011 г;
- основные направления развития в области информатики и вычислительной техники;
- направление своей будущей профессиональной деятельности.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Введение в профессию» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной при освоении ООП по направлению 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- структуру университета;
- предприятия и организации в регионе, где возможно трудоустройство выпускника;
- основные требования к резюме при поиске работы (по направлению 230100.62);
- рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 230100.62, утвержденные в 2011 г;

Уметь:

- характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса;
- характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений;

- характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций;
- характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций;
- характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии;
- характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности;
- характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности;
- анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии;
- анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий;
- анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки;
- анализировать уровень и качество приобретенных знаний.

Владеть:

- навыками организации своего рабочего дня;
- навыками работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой;
- навыками пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами;
- навыками работы с компьютером и компьютерными технологиями;
- навыками использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом;
- навыками работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами;
- навыками написания рефератов и резюме;
- навыками создания своей Web-страницы.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Общекультурные компетенции			
ОК-6	способность стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	-	-
ОК-8	способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	-	«Социология и политология»

2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина обеспечивает формирование частей компетенций ОК-6, ОК-8.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ОК-6

Код ОК-6	Формулировка компетенции:
	способность стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

Код ОК-6.Б3.В.02	Формулировка дисциплинарной части компетенции:
	способность стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в области информатики и вычислительной техники

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент знает: – структуру университета; – предприятия и организации в регионе, где возможно трудоустройство выпускника; – основные требования к резюме при поиске работы (по направлению 230100.62).	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы к контрольным работам. Типовые задания к реферату.
В результате освоения компетенции студент умеет: – характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса; – характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений; – характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций; – характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций; – характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии; – направление своей будущей профессиональной деятельности; – характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.
В результате освоения компетенции студент владеет: – навыками организации своего рабочего дня; – навыками работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой; – навыками пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами; – навыками работы с компьютером и компьютерными технологиями.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.

2.2 Дисциплинарная карта компетенции ОК-8

Код ОК-8	Формулировка компетенции:
	способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Код ОК-8.Б3.В.02	Формулировка дисциплинарной части компетенции:
	способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области информатики и вычислительной техники

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент знает: – рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 230100.62, утвержденные в 2011 г.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы к контрольным работам. Типовые задания к реферату.
В результате освоения компетенции студент умеет: – анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии; – анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий; – анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки; – анализировать уровень и качество приобретенных знаний.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов <i>(подготовка к практическим работам)</i> .	Типовые задания к практическим работам.
В результате освоения компетенции студент владеет: – навыками использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом; – навыками работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами; – навыками написания рефератов и резюме; – навыками создания своей Web-страницы.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов <i>(подготовка к практическим работам)</i> .	Типовые задания к практическим работам.

3 Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Таблица 3.1 – Объем и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч	
		1 семестр	всего
1	2	3	4
1	Аудиторная работа	34	34
	- в том числе в интерактивной форме	34	34
	- лекции (Л)	16	16
	- в том числе в интерактивной форме	16	16
	- практические занятия (ПЗ)	18	18
	- в том числе в интерактивной форме	18	18
	- лабораторные работы (ЛР)	-	-
	- в том числе в интерактивной форме	-	-
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
	- изучение теоретического материала	18	18
	- расчётно-графические работы	—	—
	- курсовой проект	—	—
	- курсовая работа	—	—
	- реферат	36	36
	- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям)	—	—
	- подготовка отчетов по практическим занятиям	18	18
	- индивидуальные задания	—	—
	- другие виды самостоятельной работы	—	—
4	Итоговая аттестация по дисциплине: зачет	-	-
5	Трудоёмкость дисциплины, всего:		
	в часах (ч)	108	108
	в зачётных единицах (ЗЕ)	3	3

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного мо- дуля	Номер раздела дисци- плины	Номер темы дисцип- лины	Количество часов (очная форма обучения)							Трудоём- кость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа				КСР	итоговая аттеста- ция	самостоя тельная работа	
			всего	Л	ПЗ	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Введение	1	1	–	–	–	–	–	1
		1	6	2	4	–	–	–	10	16
		2	1	1	–	–	–	–	6	7
		3	1	1	–	–	–	–	6	7
		4	1	1	–	–	–	–	6	7
		5	3	1	2	–	–	–	6	9
	Итого по модулю:		13	7	6	–	1	–	34	48
2	2	6	1	1	–	–	–	–	3	4
		7	8	2	6	–	–	–	9	17
		8	3	1	2	–	–	–	6	9
		9	1	1	–	–	–	–	7	8
		10	1	1	–	–	–	–	7	8
		11	6	2	4	–	–	–	6	12
		Заключение	1	1	–	–	–	–	–	1
	Итого по модулю:		21	9	12	–	1	–	38	60
Итоговая аттестация			-	–	–	–	–	зачет	–	-
Всего:			34	16	18	-	2	-	72	108/3

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Организация учебного процесса.

Раздел 1. Общая характеристика деятельности университета и учебного процесса.

Л – 7 ч, ПЗ – 6 ч, СРС – 34 ч.

Введение.

Порядок изучения дисциплины. Рекомендуемая литература.

Тема 1. Пермский научно-исследовательский политехнический университет (ПНИПУ) как крупнейший вуз в регионе.

История ПНИПУ. ПНИПУ как научный, образовательный и культурный центр в регионе. История развития кафедры информационных технологий и автоматизированных систем (ИТАС). Основные направления развития науки и образовательной деятельности на кафедре ИТАС.

Тема 2. Быт студентов

Подразделения организации быта. Деятельность студенческих организаций самоуправления. Права и обязанности студента. Стимулирование работы студента.

Тема 3 Использование библиотеки и других ресурсов для организации учебной деятельности.

Структура библиотеки ПНИПУ. Электронные ресурсы библиотеки.

Тема 4. Планирование учебной деятельности.

Методы и алгоритмы планирования. Структурная иерархия и взаимодействие подразделений. Основные этапы учебного процесса.

Тема 5. Структура и процесс разработки учебных планов и программ.

Структура учебных планов и программ направлений (специальностей) и профилей (специализаций), их содержание. Направленность основных разделов учебного плана. Содержание дисциплин по разделам учебного плана, их роль в формировании специалиста.

Модуль 2. Особенности подготовки специалистов.

Раздел 2. Требования к подготовке специалистов по направлению 230100.62 и учет региональных особенностей при их подготовке.

Л – 9 ч, ПЗ – 12 ч, СРС – 38 ч.

Тема 6. Самостоятельная работа студентов.

Виды и формы обучения. Самостоятельное обучение. Формы и возможности самостоятельной подготовки. Значимость и удельный вес самостоятельной подготовки в учебных планах. Информационные технологии и их роль в образовании и самообразовании.

Тема 7. Информационные технологии в организации учебной и научно-исследовательской деятельности студентов.

Особенности открытых технологий. Роль Web-технологий в организации дистанционной формы образования и самообразования. Понятие о свободно распространяемом программном обеспечении. Роль в современном мире информатики и вычислительной техники, их средств и методов.

Тема 8. Общая характеристика направления.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Область профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности. Задачи проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и эксплуатационной деятельности.

Тема 9. Квалификационная характеристика выпускника.

Квалификационная характеристика выпускника. Сроки освоения основной образовательной программы. Возможности продолжения образования выпускника. Дополнительное профессиональное образование. Магистратура, аспирантура, докторантура.

Тема 10. Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению

Общая структура рабочего учебного плана. Цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин. Цикл общепрофессиональных дисциплин. Цикл специальных дисциплин. Дисциплины специализации. Дисциплины

федеральной компоненты, региональной компоненты, дисциплины специализации, дисциплины по выбору.

Тема 11. Области и особенности будущей профессиональной деятельности.

Общая характеристика предприятий региона. Возможность прохождения практик на предприятиях региона. Востребованность выпускников на рынке труда. Основные направления профессиональной деятельности выпускаемых специалистов. Отрасли, организации и структуры в которых работают выпускники. Специфика, и особенности деятельности в конкретных областях.

Заключение.

Перспективы развития и трудоустройства специалистов в сфере IT.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п/п	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	Тема 1	Исследование лабораторий кафедры математического и программного направления. Обсуждение их роли в образовательной деятельности.
2	Тема 1	Исследование лабораторий кафедры аппаратного и сетевого направления. Обсуждение их роли в образовательной деятельности.
3	Тема 5	Исследование структуры рабочего учебного плана. Организация индивидуальной траектории для студенческой группы.
4	Тема 7	Анализ возможностей свободного программного обеспечения для 3D-моделирования, схемотехнического проектирования и инженерной графики.
5	Тема 8	Анализ объектов профессиональной деятельности по направлению ВПО.
6	Тема 11	Оформление резюме и размещение в Интернет.
7	Тема 11	Анализ сайта как информационной системы.

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.5 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 4.3 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	2	3
Тема 1	Изучение теоретического материала	6
	Подготовка отчетов по практическим работам	4
Тема 2	Реферат	6
Тема 3	Изучение теоретического материала	3
	Реферат	3

Тема 4	Изучение теоретического материала Реферат	3 3
Тема 5	Подготовка отчетов по практическим работам Реферат	2 4
Тема 6	Изучение теоретического материала	3
Тема 7	Изучение теоретического материала Подготовка отчетов по практическим работам	3 6
Тема 8	Подготовка отчетов по практическим работам Реферат	2 4
Тема 9	Реферат	7
Тема 10	Реферат	7
Тема 11	Подготовка отчетов по практическим работам Реферат	4 2
Итого: в ч / в ЗЕ		72/2

4.5.1. Изучение теоретического материала

Предусматривается самостоятельное изучение отдельных вопросов в рамках изучаемых тем и выполнение практических заданий по изученному материалу. Контроль осуществляется во время практических занятий, а также во время зачета.

Перечень изучаемых вопросов:

Тема 1. Введение в современные информационные технологии

Информация, данные, информатика, экономическая информатика, информационные технологии. Автоматизированные системы и технологии обработки информации. Роль информационных технологий в информатизации общества. Становление информатики как фундаментальной науки.

Тема 2. Цифровые основы вычислительной техники

Основные узлы ЭВМ. Логические элементы. Структурная формула, функциональная схема, таблица истинности. Триггер, регистр, сумматор, шифратор, дешифратор. Основные логические операции. Кодирование информации. Формы записи чисел в ЭВМ. Системы счисления. Арифметические операции в различных системах счисления.

Тема 3. Программное обеспечение систем обработки экономической информации

Программное обеспечение и его классификация. Алгоритмизация решения экономических задач. Инструментарий технологии программирования

Тема 4. Программное и техническое обеспечение офисной деятельности

Офис и техническое обеспечение офисной деятельности. Операционные системы и среды. Пакеты прикладных программ и АРМ. Интегрированные пакеты и технологические средства обеспечения деятельности специалиста.

Тема 6. Технологии обработки и хранения информации

Технологические операции обработки информации. Централизованная и децентрализованная обработка. Базы данных. Модели данных и СУБД. Распределенные средства обработки информации

Тема 7. Сетевые информационные технологии

Понятие компьютерных сетей. Классификация сетей. Топологии сети. Основные компоненты. Понятие протокола. Интернет.

4.5.2 Курсовой проект (курсовая работа)

Не предусмотрены.

4.5.3. Реферат

Перечень тем рефератов:

1. Программное обеспечение. Классификация и области применения ПО.
2. Текстовые редакторы и процессоры, их отличие. Работа с Microsoft Word. Идеальная модель текстового процессора.
3. Электронные таблицы. Общие сведения, класс решаемых задач и возможности использования.
4. Операционные системы. Система Windows. Этапы развития, совершенствования и возможности.
5. Базы данных и системы управления базами данных. Модели БД. Сравнительные характеристики и особенности. Реляционные модели БД.
6. Языки программирования. Эволюция, отличительные особенности. Современные языки программирования, их характеристика. Перспективные направления развития языков программирования.
7. Искусственный интеллект. Области применения и использования. Основные достижения. Особенности компьютерных систем искусственного интеллекта. Перспективные направления развития.
8. Автоматизированное обучение. Основные характеристики и особенности. Существующие современные средства и системы. Использование в различных образовательных системах.
9. Базы знаний и экспертные системы. Особенности построения и использования. Принципиальные отличия от баз данных и области применения.
10. Графика и графические пакеты. Виды графики и графических пакетов. Использование графики в различных предметных областях, в обучении. Наиболее известные графические пакеты. Их возможности. Перспективы развития компьютерной графики.
11. Гипертекст и мультимедиа. Основы организации. Мультимедийные системы и средства представления информации. Наиболее известные мультимедийные системы. Перспективы развития и использования.
12. Современный компьютер. Аппаратные и программные средства поддержки деятельности пользователя.
13. Автоматизированное рабочее место профессионала. Основные используемые аппаратные и программные средства. Перспективы развития.
14. Моя профессия. Почему я выбрал себе эту специальность. Роль программирования в моей специальности. Основные программы и

- предполагаемые виды деятельности. Предполагаемая деятельность после окончания ВУЗа.
- 15.Моя профессия. Почему я выбрал себе эту специальность. Что является главным в данной специальности. Перспективы и направления ее развития. Возможные методы совершенствования уровня подготовки.
 - 16.Моя профессия. Почему я выбрал себе эту специальность. Роль компьютера в моей жизни учебе и профессиональной деятельности. Мои перспективные планы, моя карьера.
 - 17.Дистанционное образование. Что это? Перспективы и прогнозы развития. Не идеальная ли это образовательная система?
 - 18.Понятие компьютерной сети. Глобальные и локальные сети. Интернет и Интранет. Возможности использование Интернет и Интранет в обучении и Вашей деятельности.
 - 19.Моделирование. Виды моделирования. Инструментальные системы и средства разработки моделей. Роль моделирования в научных исследованиях. Моделирование в вашей профессиональной деятельности.
 - 20.Программирование. Основные этапы развития и становления. Современные языки программирования. Что понимают под объектно-ориентированным программированием. Перспективы развития программирования.
 - 21.Интернет. Основные сервисы интернет. Электронная почта, возможности, параметры. Основные почтовые пакеты. Их сравнительные характеристика
 - 22.Вирусы, классификация. Средства и методы борьбы с вирусами. Дальнейшие перспективы. Сравнительный анализ основных антивирусных программ.
 - 23.Понятие информационной безопасности. Угрозы сохранности информации. Каналы утечки информации. Роль защиты информации в Вашей профессиональной деятельности.
 - 24.Электронный маркетинг. Что это? Основные направления деятельности. Как осуществляется ЭМ. Основное поддерживающее обеспечение. Перспективы.
 - 25.Электронная коммерция. Цель и основные формы деятельности. Основные и поддерживающие средства.
 - 26.Криптография. Основные используемые системы и методы. Перспектива использования в Вашей профессиональной деятельности.
 - 27.Что такое WWW. Различия между Internet и WWW. Способы организации информации в WWW. Перспективы развития и использования WWW в профессиональной деятельности.
 - 28.Автоматизированные системы управления (АСУ). Структура АСУ. Назначение и основные решаемые задачи.
 - 29.Системы автоматизации проектирования САПР. Основные компоненты и структура. Использование и развитие САПР.
 - 30.Что такое CASE системы. Их назначения, решаемые задачи, структура, область применения. Примеры и сравнительный анализ CASE систем.

31. Технологии, информационная технология, компьютерная информационная технология. Классификация компьютерных информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии.
32. Понятие системы. Информационные системы. Основные компоненты информационной системы. В чем различия информационных систем и информационных технологий.
33. Электронная почта. Структура, назначение, использование. Примеры почтовых программ и их сравнительные характеристики.
34. Алгоритм, методы записи алгоритма. Способы реализации и описания алгоритмов. Примеры реальных алгоритмов. Реализация в виде блок-схем и программных кодов.
35. Компьютерные технологии в финансово-кредитной сфере.
36. Компьютерные технологии в страховании.
37. Компьютеризация биржевой деятельности.
38. Компьютеризация деятельности финансовых отделов бюджетных организаций
39. Компьютеризация бизнес-процессов организаций, занимающихся контрольно-ревизионной и аудиторской деятельностью.
40. Использование офисных средств для поддержки бухгалтерской отчетности.
41. Офис, его программное и техническое обеспечение. Организация офисной деятельности.
42. История развития вычислительной техники. ПЭВМ, основные блоки, конкурирующие направления, сравнительный анализ, современные ПЭВМ и перспективы развития.
43. Операционные системы. Система UNIX и LINUX. Этапы развития, совершенствования и возможности.
44. Антивирусные программы. Сравнительный анализ. Оптимальный набор и рекомендации по использованию.
45. Офисные средства. Интеграция и использование. Организация автоматизированного рабочего места специалиста.
46. Операционная система Windows. История ее развития и совершенствования. Функциональные возможности и методы использования оперативной памяти.
47. Базы данных. Объектные и объектно-ориентированные базы данных. Основные характеристики и особенности. Области применения и преимущества их использования. Перспективы развития.
48. Методы и форматы представления компьютерной графической информации. Технические обеспечивающие устройства. Основные их характеристики и свойства.
49. Электронные тексты. Способы и развитие представления информации. Представление информации в мультимедийных системах. Технические средства хранения информации их сравнительные характеристики.

50. Стандарты на разработку программного обеспечения. Общая идея стандартизации. Требования и основные особенности стандартов качества в области разработки программного обеспечения.

4.5.4. Расчетно-графические работы

Не предусмотрены.

4.5.5. Индивидуальное задание

Не предусмотрено.

5 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Преподавание дисциплины ведется с применением:

- Информационных образовательных технологии: использование электронных образовательных ресурсов, размещенных на кафедральном сайте (itas.pstu.ru) в виде учебно-методических пособий ко всем формам занятий, электронного конспекта лекций, презентаций, учебников для самостоятельного изучения теоретического материала.
- Междисциплинарного обучения – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
- Проблемного обучения – использование проблемных профессиональных ситуаций на лабораторных и практических занятиях.
- Опережающего обучения, как в рамках междисциплинарного, так и дисциплинарного обучения (самостоятельного изучения студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий).

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся являются активными участниками занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов к лекции, стимулирующих дополнительную к лекциям самостоятельную работу студентов, установление связей с ранее освоенным материалом, а также ассоциативное и логическое мышление.

Практические занятия служат для углубления и конкретизации знаний ключевых понятий и приемов использования их на лабораторных работах, при выполнении курсовой и самостоятельной работ. Для каждого занятия определены цель, вопросы и литература для самостоятельной подготовки студентов, проблемная область и примерные задания. Занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием. Используется как активные, так и интерактивные приемы обучения, например, работа в команде (совместная работа студентов в бригадах по 2 человека над итоговым заданием, помощь передовых бригад).

Работа над рефератом дает возможность студентам самостоятельное исследование в рамках одной из предлагаемых предметных областей. Кроме

того, защита реферата продемонстрировать углубленные знания в конкретной области, и позволяет оценить способность студента докладывать материал.

6 Управление и контроль освоения компетенций

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится в форме контрольной работы для анализа усвоения материала предыдущей темы.

6.2 Промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Промежуточный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- выступление с рефератом (модуль 1, 2);
- защита практических работ (модуль 1, 2);
- контрольные работы (модуль 1, 2).

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Зачет по дисциплине выставляется по итогам проведенного промежуточного контроля и при выполнении заданий всех практических работ, реферата и самостоятельной работы.

Экзамен не предусмотрен.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания к практическим работам, типовые задания к реферату, вопросы к контрольным работам, методы оценки и критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблицу планирования результатов обучения, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав УМКД на правах отдельного документа.

6.4 Виды текущего, промежуточного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля				
	ГК	ПК	Р	ДР	Зачет
В результате освоения компетенции студент знает:					
– структуру университета;	+	+	+	-	+
– предприятия и организации в регионе, где возможно трудоустройство выпускника;	+	+	+	-	+
– основные требования к резюме при поиске работы (по направлению 230100.62);	+	+	+	-	+
– рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 230100.62, утвержденные в 2011 г.	+	+	+	-	+

В результате освоения компетенции студент умеет:					
– характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса;	-	-	-	+	+
– характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений;	-	-	-	+	+
– характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций;	-	-	-	+	+
– характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций;	-	-	-	+	+
– характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии;	-	-	-	+	+
– характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности;	-	-	-	+	+
– характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности;	-	-	-	+	+
– анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии;	-	-	-	+	+
– анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий;	-	-	-	+	+
– анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки;	-	-	-	+	+
– анализировать уровень и качество приобретенных знаний.	-	-	-	+	+
В результате освоения компетенции студент владеет:					
– навыками организации своего рабочего дня;	-	-	-	+	+
– навыками работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой;	-	-	-	+	+
– навыками пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами;	-	-	-	+	+
– навыками работы с компьютером и компьютерными технологиями;	-	-	-	+	+
– навыками использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом;	-	-	-	+	+
– навыками работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами;	-	-	-	+	+
– навыками написания рефератов и резюме;	-	-	-	+	+
– навыками создания своей Web-страницы.	-	-	-	+	+

ТК – текущая контрольная работа по теме;

ПК – промежуточная контрольная работа по модулю;

Р – реферат;

ПР – выполнение практических работ с подготовкой отчёта.

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

[illegible]

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б3.В.02 Введение в профессию (индекс и полное название дисциплины)	Профессиональный цикл (цикл дисциплины) базовая часть цикла * обязательная * вариативная часть цикла по выбору студента
230100.62 (код направления подготовки)	<i>«Информатика и вычислительная техника» / «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»</i> (полные названия направления подготовки и профилей)
ИВТ / АСУ, ЭВТ (аббревиатуры направления и профилей)	Уровень подготовки: специалист * бакалавр магистр Форма обучения: * очная заочная очно-заочная
2011 (год утверждения учебного плана ООП)	Семестр(-ы): 1 Количество групп: 2 Количество студентов: 40

Мехоношин А.С., ассистент
 Электротехнический факультет

Кафедра информационных технологий автоматизированных систем

Тел: (342) 239 13 54

СПИСОК ИЗДАНИЙ

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1 Основная литература		
1	Орлов, С. А. Организация ЭВМ и систем : учебник для вузов / С. А. Орлов, Б. Я. Цилькер .— 2-е изд .— Санкт-Петербург : Питер, 2011 .— 686 с.	22
2	Макарова, Н. В. Информатика : учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков .— Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011, 2012, 2013.— 573 с.	21
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
1	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Теоретические основы автоматизированного управления: учебник для вузов — Москва : Высш. шк.,	45

	2006 .— 462 с.	
2.2 Периодические издания		
	Не требуются	
2.3 Нормативно-технические издания		
	Не требуются	
2.4 Официальные издания		
	Не требуются	
2.5 Электронные информационно-образовательные ресурсы		
1	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. — Электрон. дан. (1 912 записей). — Пермь, 2014-2015. — Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . — Загл. с экрана.	
2	Лань [Электронный ресурс : электрон.-библ. система : полнотекстовая база данных электрон. документов по гуманитар., естеств., и техн. наукам] / Изд-во «Лань». — Санкт-Петербург : Лань, 2010-2015. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/ . — Загл. с экрана.	

Основные данные об обеспеченности на 14 сентября 2015 г.

Основная литература ☒ * обеспечена ☐ не обеспечена

Дополнительная литература ☒ * обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки



Н.В. Тюрикова

Текущие данные об обеспеченности на _____
(дата контроля литературы)

Основная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Дополнительная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

8.2 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5
1	ПЗ	Blender	Свободного распространения	Программа для 3D-моделирования
2	ПЗ	Sprint Layout	Свободного распространения	Программа предназначена для рисования электрических принципиальных схем и печатных плат

8.3 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.1 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
		+		Презентации к электронному конспекту лекций по «Введению в профессию»

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Класс компьютерного оборудования	Кафедра ИТАС	229 к.А	72	30

9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Персональные компьютеры	20	Оперативное управление	229 к.А

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Электротехнический факультет

(наименование факультета)

кафедра информационных технологий и автоматизированных систем

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
информационных технологий и
автоматизированных систем
д-р экон. наук, проф.

 Р.А. Файзрахманов
Протокол заседания кафедры № 1
«05» сентября 2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в профессию»

(наименование дисциплины по учебному плану)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(код и наименование)

Автоматизированные системы обработки
информации и управления
Вычислительные машины, комплексы, системы и
сети

Профили подготовки бакалавриата:

Квалификация выпускника:

(наименование профиля/маг. программы/специализации)

бакалавр

(бакалавр / магистр / специалист)

Выпускающая кафедра:

Информационные технологии и
автоматизированные системы

Форма обучения:

(наименование кафедры)

очная

Курс: 1.

Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - нет

Зачёт: - 1 сем.

Курсовой проект: - нет Курсовая работа: - нет

Пермь 2016

Учебно-методический комплекс дисциплины «Введение в профессию» разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» января 2016 г. номер приказа «5» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)»;
- компетентностных моделей выпускника ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», утверждённых «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базовых учебных планов очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», утверждённых «28» апреля 2016 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Социология и политология», «Математика (Алгебра и геометрия, Математический анализ)», «Физика», «Информатика 1», «Защита информации», «Дискретная математика и теория автоматов», «Научно-исследовательская работа», «Моделирование систем», «Системный анализ и управление», «Деловое общение», «Инновации в информационных технологиях», «Теория дискретных систем», «Русский язык и культура речи», «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья», «Методы параллельного программирования», «Философия», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о выбранном направлении и профиле, программе обучения, основных требованиях к профессиональной подготовке, которыми студенты должны удовлетворять для того, чтобы стать специалистами; формирование умений и навыков анализа объектов профессиональной деятельности.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

1.2 Задачи учебной дисциплины

– Изучение:

- структуры университета;
- предприятий и организаций в регионе, где возможно трудоустройство выпускника;
- основных требований к резюме при поиске работы (по направлению 09.03.01);
- рабочих учебных планов подготовки бакалавров по направлению 09.03.01, утвержденных в 2016 г.

Формирование умений:

- характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса;
- характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений;
- характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций;
- характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций;
- характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии;
- характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности;
- характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности;
- анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии;
- анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий;
- анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки;
- анализировать уровень и качество приобретенных знаний.

Формирование навыков:

- организации своего рабочего дня;
- работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой;
- пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами;
- работы с компьютером и компьютерными технологиями;
- использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом;

- работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами;
- написания рефератов и резюме;
- создания своей Web-страницы.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01, утвержденные в 2016 г;
- основные направления развития в области информатики и вычислительной техники;
- направление своей будущей профессиональной деятельности.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) и является обязательной при освоении ОПОП по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)», профилям «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- структуру университета;
- предприятия и организации в регионе, где возможно трудоустройство выпускника;
- основные требования к резюме при поиске работы (по направлению 09.03.01);
- рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01, утвержденные в 2016 г.

Уметь:

- характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса;
- характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений;
- характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций;
- характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций;
- характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии;
- характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности;
- характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности;
- анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии;
- анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий;
- анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки;
- анализировать уровень и качество приобретенных знаний.

Владеть:

- навыками организации своего рабочего дня;
- навыками работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой;
- навыками пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами;

- навыками работы с компьютером и компьютерными технологиями;
- навыками использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом;
- навыками работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами;
- навыками написания рефератов и резюме;
- навыками создания своей Web-страницы.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Общекультурные компетенции			
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-	«Социология и политология», «Деловое общение», «Русский язык и культура речи», «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья»
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	-	«Социология и политология», «Физика», «Научно-исследовательская работа»
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-	«Математика (Алгебра и геометрия, Математический анализ)», «Информатика 1», «Защита информации», «Дискретная математика и теория автоматов», «Моделирование систем», «Системный анализ и управление», «Инновации в информационных технологиях», «Теория дискретных систем», «Методы параллельного программирования»

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование частей компетенций ОК-6, ОК-7, ОПК-5.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ОК-6

Код ОК-6	Формулировка компетенции способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Код	Формулировка дисциплинарной части компетенции

ОК-6. Б1.В.09	способность работать в коллективе, занимающемся разработкой информационных технологий, автоматизированных систем, вычислительной техники, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
---------------	---

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент знает: основные требования к резюме при поиске работы (по направлению 09.03.01).	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы к контрольным работам. Типовые задания к реферату.
В результате освоения компетенции студент умеет: - характеризовать учебный процесс и формы взаимодействия участников учебного процесса; - характеризовать структуру университета и взаимодействие отдельных подразделений; - характеризовать роль и формы деятельности студенческих организаций.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.
В результате освоения компетенции студент владеет: навыками организации своего рабочего дня.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.

2.2 Дисциплинарная карта компетенции ОК-7

Код ОК-7	Формулировка компетенции способность к самоорганизации и самообразованию
Код ОК-7. Б1.В.09	Формулировка дисциплинарной части компетенции способность к самоорганизации и самообразованию в области информатики и вычислительной техники

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент знает: - структуру университета; - рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01, утвержденные в 2016 г.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы к контрольным работам. Типовые задания к реферату.
В результате освоения компетенции студент умеет: - характеризовать основные задачи и процесс приобретения квалификаций; - характеризовать основные направления развития в области информатики и вычислительной техники, программной инженерии; - характеризовать направление своей будущей профессиональной деятельности.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.
В результате освоения компетенции студент владеет: - навыками работы с учебным планом, учебными программами и необходимой учебной литературой; - навыками пользования библиотекой и библиотечными каталогами, электронными ресурсами; - навыками работы с компьютером и	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.

2.3 Дисциплинарная карта компетенции ОПК-5

Код ОПК-5	Формулировка компетенции способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Код ОПК-5. Б1.В.09	Формулировка дисциплинарной части компетенции способность решать стандартные задачи в области информатики и вычислительной техники на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент знает: • предприятия и организации в регионе, где возможно трудоустройство выпускника.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Вопросы к контрольным работам. Типовые задания к реферату.
В результате освоения компетенции студент умеет: • характеризовать основные качества, которыми должен обладать выпускник данного направления с учетом занимаемой в будущем должности; • анализировать уровень и перспективы развития конкретной технологии; • анализировать состояние и перспективы развития отдельных направлений информационных технологий; • анализировать учебные программы и планы профессиональной подготовки; • анализировать уровень и качество приобретенных знаний.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.
В результате освоения компетенции студент владеет: • навыками использования информационных и других ресурсов, предоставляемых университетом; • навыками работы с интернетом, электронной почтой, редакторами и текстовыми процессорами; • навыками написания рефератов и резюме; • навыками создания своей Web-страницы.	Практические работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим работам).	Типовые задания к практическим работам.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1	Содержание стр. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 изложить в редакции, приведенной на стр. 1а, 2а, 3а, 4а, 5а, 6а, 7а соответственно.	Протокол заседания кафедры №1 от «05» сентября 2016 г. Зав. кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем д-р экон. наук, проф.  Р.А. Файзрахманов
	Раздел 3 «Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы» дополнить новым абзацем следующего содержания: «Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1».	
	В табл. 3.1.: а) строку п.1 «Аудиторная работа» дополнить словами «(контактная работа)»; б) строку п.4 «Итоговая аттестация по дисциплине: зачет» изложить в следующей редакции: «Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: зачет».	
	В табл. 4.1.: а) заголовок столбца «Количество часов (очная форма обучения)» дополнить словами «и виды занятий»; б) в столбце 9 заменить слово «аттестация» на «контроль»; в) в предпоследней строке заменить слова «Итоговая аттестация» на «Промежуточная аттестация».	
	П.4.5 «Виды самостоятельной работы студентов» считать п.5 с наименованием «Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины».	
	После п.5 дополнить словами: «При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации: 1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически. 2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела. 3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям. 4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7. 5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции».	
	Табл. 4.3 «Виды самостоятельной работы студентов (СРС)» считать табл. 5.1.	
	П.4.5.1 «Изучение теоретического материала» считать п.5.1; п.4.5.2 «Курсовой проект (курсовая работа)» считать	

п.5.2; п.4.5.3 «Реферат» считать п.5.3; п.4.5.4 «Расчётно-графические работы» считать п.5.4; п.4.5.5 «Индивидуальное задание» считать п.5.5; п.5 «Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций» считать п.5.6.	
Наименование раздела 6 «Управление и контроль освоения компетенций» изложить в следующей редакции: «Фонд оценочных средств дисциплины».	
В последнем абзаце п.6.3 слова «входят в состав УМКД на правах отдельного документа» заменить на слова «входят в состав РПД в виде приложения».	
В табл. 6.1 заменить код направления с 230100.62 на 09.03.01 и число 2011 на 2016.	
Наименование раздела 8 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» изложить в следующей редакции: «Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине».	
Заменить в тексте раздела 8: - индекс дисциплины «Б3.В.02» на «Б1.В.09»; - слова «Профессиональный цикл» на «Блок 1. Дисциплины (модули)»; - код направления «230100.62» на «09.03.01».	
Изменить название раздела «Список изданий» на «8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».	
Наименование п.2.5 «Электронные информационно-образовательные ресурсы» изменить на «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины».	
В первой («Электронная библиотека...») и второй строке («Лань...») пункта п.2.5 таблицы удалить число 2015.	
Дополнить п.2.5 таблицы строкой: Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992–. – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный.	
Раздел 8.2 «Компьютерные обучающие и контролирующие программы» считать разделом 8.3 и наименование изложить в следующей редакции: «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине».	
После раздела 8.3 «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине» включить подраздел 8.3.1 «Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы».	
Раздел 8.3 «Аудио- и видео-пособия» считать подразделом 8.3.2 с прежним названием.	
Наименование раздела 9 изложить в следующей редакции: «Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине».	