

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 11.06.2026 09:37:56
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
 Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР

 Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Проектирование и эксплуатация АСОИУ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
 Учебный план

Автоматизированных систем обработки информации и управления

b090301-АСОИУ-26-4.plx

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

9 ЗЕТ

Часов по учебному плану

324 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 8курсовая работа 8зачет 7контрольная работа 7реферат 7

аудиторные занятия

120

самостоятельная работа

159

часов на контроль

45

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		9 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	16	16	48	48
Лабораторные	32	32	16	16	48	48
Практические	16	16	8	8	24	24
Итого ауд.	80	80	40	40	120	120
Контактная работа	80	80	40	40	120	120
Сам. работа	64	64	95	95	159	159
Часы на контроль			45	45	45	45
Итого	144	144	180	180	324	324

Программу составил(и):

старший преподаватель, Юрчишина М.В.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование и эксплуатация АСОИУ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизированных систем обработки информации и управления

Зав. кафедрой Доцент.,к.т.н, Гавриленко Тарас Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Проектирование и эксплуатация АСОИУ» является освоение фундаментальных знаний, умений и навыков в области теории, методов и средств проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ), методов и приемов ее эксплуатации, а также использования АСОИУ для полноценной, качественной информационной поддержки жизненного цикла изделий.
1.2	Основной задачей дисциплины является системное представление частей различных типов автоматизированных систем, технологий их проектирования, их эксплуатации.
1.3	Задачи изучения дисциплины:
1.4	освоение методологий, стандартов проектирования АСОИУ, ее составных частей;
1.5	освоение инструментальных средств автоматизированного проектирования, разработки, документирования, проведения тестовых и предварительных испытаний;
1.6	полное овладение стандартами поддержки жизненного цикла(ЖЦ) изделий, а также ЖЦ ПО, АСОИУ.
1.7	современных автоматизированных систем обработки информации и управления, построенных на базе локальных сетей, а также формирование у студентов устойчивой мотивации к дальнейшему совершенствованию своих знаний
1.8	изучение особенностей установки, монтажа и эксплуатации технических средств современных АСОИУ;
1.9	особенностей установки, настройки рабочих параметров и эксплуатации программных средств современных АСОИУ;
1.10	особенностей организации измерений в АСОИУ с целью ликвидации узких мест в системе за счет модернизации и реорганизации для обеспечения эффективности ее функционирования.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Программирование мобильных устройств
2.1.2	Сетевые технологии
2.1.3	Учебная практика, по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.4	Математические основы теории систем
2.1.5	Методы оптимизации
2.1.6	Моделирование АСОИУ
2.1.7	Производственная практика, технологическая
2.1.8	Сети и телекоммуникации
2.1.9	Системы реального времени
2.1.10	Технологии программирования
2.1.11	Защита информации
2.1.12	Информационные технологии
2.1.13	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.14	Объектно - ориентированное программирование
2.1.15	Программирование на языках 4GL
2.1.16	Проектирование пользовательского интерфейса
2.1.17	Производственная практика, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	WEB - программирование
2.2.2	Интернет технологии
2.2.3	Корпоративные информационные системы
2.2.4	Производственная практика, педагогическая
2.2.5	Производственная практика, преддипломная
2.2.6	Современные промышленные СУБД
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

ПК-16.1: Демонстрирует знания методов и технологий проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, методов и средств по обработке и анализу научно-технической информации и оформления результатов исследований и разработок
ПК-16.2: Выполняет научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации, оформляет результаты исследований и разработок
ПК-16.3: Владеет навыками выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; различными техниками проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и оформлению результатов исследований
ПК-15.1: Демонстрирует знания методов и способов решения задач в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-15.2: Решает задачи в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-15.3: Владеет навыками использования различных методов и способов решения задач в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-13.3: Владеет навыками анализа зафиксированных в системе дефектов и несоответствий с учетом архитектуры и дизайна системы, ведения протокола приемочных испытаний, верификации структур баз данных и программного кода на основе требований заказчика, выявления и описания отклонений работы системы от требований и ожиданий заинтересованных лиц, контроля соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, настройки системы для оптимального решения задач заказчика, информирования заказчика о возможностях типовой системы и вариантах ее модификации, наблюдения за проведением приемочных испытаний системы участниками команды приемки, назначения прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию, модификации и сопровождению системы, обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем, определения возможностей достижения соответствия интеллектуальных/информационных систем первоначальным требованиям заказчика, определения значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект
ПК-12.3: Владеет навыками анализа результатов тестов, верификации структуры баз данных относительно архитектуры систем и требований заказчика к ним, описания общих требований к системе, объекта, автоматизируемого системой, определения ограничений системы, планирования проектных работ, разработки структуры баз данных интеллектуальных/информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией
ПК-10.3: Владеет навыками использования средств исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне, подтверждения исправления дефектов и несоответствий в программном коде и документации к системе, приемами разработки модели бизнес-процессов заказчика, инструментами отслеживания выполнения проектов в области информационных технологий на основе планов проектов; способами выполнения организационно-управленческих работ, сопровождающих процесс проектирования, создания, модификации, тестирования, эксплуатации и сопровождения интеллектуальных/информационных систем малого и среднего масштаба и сложности

ПК-9.3: Владеет навыками разработки архитектуры и прототипов интеллектуальных/информационных систем, разработки и управления доступом к данным баз данных, исправления дефектов и несоответствий в архитектуре, дизайне, программном коде и документации к системе, проведения приемо-сдаточных испытаний и осуществления оптимизации работ
ПК-8.3: Владеет способностью проводить занятия по обучению пользователей применению программно-методического обеспечения, навыками создания пользовательской документации, опытом разработки методического обеспечения для интеллектуальных/информационных систем, используемых на предприятии
ПК-7.3: Владеет навыками и способами применения анализа требований при проектировании программного обеспечения, инструментов и методов технической, технологической, информационной, программной, организационно-методической разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем
ПК-6.3: Владеет навыками использования инструментов, методов и методик концептуального, функционального и логического проектирования, разработки и верификации архитектуры и дизайна, разработки и прототипирования, современных систем управления базами данных, языков программирования и работы с базами данных для интеллектуальных/информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-5.3: Владеет методиками проведения анкетирования, интервьюирования, сбора исходной документации, методами и способами сбора данных о запросах и потребностях пользователей, инструментами и методами формирования, согласования и утверждения требований к интеллектуальной/информационной системе
ПК-4.1: Демонстрирует знания современных подходов и стандартов автоматизации организации, современных методик рефакторинга и основ реинжиниринга бизнес-процессов организации и/или в перспективных интеллектуальных/информационных системах
ПК-4.2: Поддерживает реинжиниринг и рефакторинг при появлении изменений в бизнес-процессах и/или в перспективных интеллектуальных/информационных системах
ПК-4.3: Владеет способами и методами реинжиниринга и рефакторинга при появлении изменений в бизнес-процессах и/или в перспективных интеллектуальных/информационных системах
ПК-3.3: Владеет навыками сбора исходных данных у заказчика, разработки модели бизнес-процессов, архитектурной спецификации интеллектуальных/информационных систем, разработки и верификации структуры программного кода, баз данных, ведения документооборота в организациях
ПК-2.3: Владеет навыками подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям, обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем, координирования и проведения оценки готовых систем, сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям, оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям, описания жизненного цикла документа, определения требований к документу и его структуре

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методологию проектирования различных типов, отдельных видов обеспечения и стандартные этапы проектирования АСОИУ;
3.1.2	методы и модели проектирования основных видов обеспечения;
3.1.3	инструментальные средства автоматизированного проектирования АСОИУ;
3.1.4	о современном состоянии и тенденциях развития архитектур ЭВМ, вычислительных систем, комплексов и сетей;
3.1.5	о тенденциях развития микроэлектроники, о перспективных схемотехнических решениях в области цифровой и аналоговой техники;
3.1.6	о проблемах и направлениях развития системных программных средств;
3.1.7	о проблемах и направлениях развития технологии программирования, об основных методах и средствах автоматизации проектирования программного обеспечения, о методах организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
3.1.8	об использовании пакетов и библиотек при программировании, о современных алгоритмических языках, их области применения и особенностях;
3.1.9	об основных закономерностях функционирования систем и возможностях их системного анализа;
3.1.10	о системном подходе к решению функциональных задач и к организации информационных процессов;
3.1.11	об объектно-ориентированных средах, функциональном и логическом программировании, информационных технологиях в распределенных системах;
3.1.12	особенности установки, монтажа и эксплуатации технических и программных средств современных АСОИУ; методы диагностики и анализа работы оборудования для выявления типовых неисправностей технических средств;
3.1.13	методы выбора оборудования и программных средств для обеспечения эффективности функционирования АСОИУ;
3.1.14	методы выбора рационального варианта модернизации и реорганизации АСОИУ с целью увеличения производительности и отказоустойчивости АСОИУ.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять анализ предметной области, объектов управления, создавать инфологическую модель предметной области, внешней среды, обобщенную математическую модель управления, выделять источники сигналов, информации, сообщений;
3.2.2	проектировать функциональную структуру и отдельные виды обеспечения различных типов автоматизированных систем управления и систем обработки информации;
3.2.3	использовать стандартные промышленные программно-технические продукты и технологии в объеме, требующемся для автоматизации информационных процессов в организационно-административном управлении, обучении и в научно-исследовательской деятельности;
3.2.4	применять современные методы установки и монтажа оборудования АСОИУ, а также настройки рабочих параметров сетевого программного обеспечения АСОИУ;
3.2.5	обслуживать и сопровождать аппаратно-программные средства АСОИУ и средства диагностики;
3.2.6	принимать рациональные решения при эксплуатации современных АСОИУ, построенных на базе ЛВС: выбирать рациональный вариант модернизации и/или реорганизации АСОИУ;
3.2.7	осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловая переписка, электронные коммуникации и т.д.;
3.2.8	применять навыки работы в локальных и глобальных сетях в решении научных и исследовательских задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Проектирование, разработка, эксплуатация АСОИУ					

1.1	1.Введение.Сложная система – объект проектирования АСОИУ.Существующие методы, модели, средства проектирования и разработки АСОИУ /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4	
1.2	1. Обзор средств структурного анализа. Понятие структурных карт, графических нотаций.Рассмотрение особенностей методологий. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4 Э5	
1.3	1. План изучения программных и информационных средств проектирования и разработки автоматизированных систем. Состав заданий по разделам рабочей программы.Выбор варианта лабораторных работ, изучение постановки задачи. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.2Л3.1 Э1	

1.4	1. Обзор литературы /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л3.1 Э2	
-----	--------------------------	---	---	--	----------------	--

1.5	2. Жизненный цикл изделия. Методологии, основанные на технологиях CALS, PLM, ИПИ. Применение методологии с использованием разделения на подсистемы: CRM, SCM, ERP, CSRP, PLM. Классификация структурных методологий. /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.2Л3.1 Э5	
1.6	2. Вопросы синтеза средств автоматизации и ЖЦ изделия. Основные задачи, этапы и методы при обследовании предметной области. Изучение предметной области, физической сущности системы. Структура информационно-логической модели АСОИУ. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
1.7	2. Изучение предметных областей. Объектно-ориентированное проектирование. Обзор методологий ООП. Сравнительный анализ объектно-ориентированного проектирования (ООП) и системного структурного проектирования (ССА). /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4 Э4	
1.8	2. Электронные ресурсы Периодические издания /Ср/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.1Л3.1 Э2	

1.9	3. Методологии ARIS - проектирование интегрированных информационных систем. Модели ARIS. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3		
1.10	3. Вопросы синтеза средств автоматизации и ЖЦ изделия. проектирование организационно-функциональных моделей на основе пакетов IDEF0, BРWin. Графические средства представления проектных решений. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э3	
1.11	3. Поиск аналогов. Техническо-экономическое обоснование (ТЭО) и техническое задание (ТЗ, ГОСТ 34.602-89), изучение существующей системы. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.4 Э2	
1.12	3. Обзор литературы Электронные ресурсы /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л3.1 Э5	

1.13	4.Методология процесса создания АСОИУ. Системные принципы проектирования АСОИУ. Процесс управления, основные способы управления. Цели, дерево целей, функции, критерии и ограничения управления. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1 Л2.2Л3.1 Э4	
1.14	4.Изучение ARIS, UML. Проверка знаний. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4Л3.1 Э2	
1.15	4. Виды обеспечения АСОИУ. Организационное, лингвистическое, правовое. Состав и роли работников группы разработки проекта. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л2.3Л3.1 Э1	
1.16	4.Обзор литературы Электронные ресурсы /Ср/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.2 Э4	

1.17	5.Общая характеристика процесса проектирования АСОИУ.Основные этапы проектирования АСОИУ. Каскадная и модифицированная, спиральная модели этапов проектирования (ЖЦ) АСОИУ. Пять способов создания систем. /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э3	
1.18	5.Постановка задачи по освоению стандартов проектирования.Стандарты международные и отечественные в области проектирования АСОИУ (ГОСТ блоки 34- ЖЦ АС, 19-, ГОСТ Р 53622-2009). /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э1	
1.19	5.Типизация проектных решений. Диаграммы потоков данных, работ (DFD, WFD). Разработка функциональной модели АСОИУ. Методы структурного проектирования функциональной части: позадачный, функционально-блочный, процессный. Освоение средств инфоло-гической модели. /Лаб/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.1 Э5	
1.20	5.Обзор литературы Периодические издания /Ср/	7	3	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л2.3Л3.1 Э1	

1.21	6. Подготовка объекта к вводу АСОИУ. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы. Предварительные испытания. Опытная эксплуатация. Приемочные испытания. /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Э3 Э6	
1.22	6. Стандарт «Стадии создания»(СС). Стандарты ГОСТ Р ИСО-МЭК 12207, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005, ГОСТ 34.201-89. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л3.1 Э1 Э5	
1.23	6. Формирование функциональных задач ЛПР. Создание электронных презентации по стандартам. Принципы проектирования ИО АСОИУ. Состав и структура информационного обеспечения АСОИУ. Методы исследования и анализа входной и выходной информации. Система классификация и кодирования информации. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Э1	
1.24	6. Обзор литературы Периодические издания /Ср/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э3	

1.25	7. Сопровождение АСОИУ. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами. Послегарантийное обслуживание. /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.2 Э1	
1.26	7. Состав и содержание проектной документации (технический проект). Рабочий проект. Разработка и адаптация программ. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.3Л3.1 Э5	
1.27	7.Алгоритмизация как способ записи технологического процесса обработки информации. Формы записи алгоритмов. Требования к алгоритмам. Разработка алгоритмов решения задачи. Типовые алгоритмы. /Лаб/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.1Л2.3Л3.1 Э1	
1.28	7. Обзор литературы Электронные ресурсы /Ср/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Э2	

1.29	8.Обоснование выбора распределенной и централизованной баз данных. Использование локальных и глобальных сетей для целей АСОИУ.Общие характеристики системы. Время реакции на входной сигнал. Пропускная способность. Коэффициент готовности. Оценка производительности /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л3.1 Э5	
1.30	8.Технико-эксплуатационная документация. Аттестация персонала. Введение модификаций, осуществление реинжиниринга в процессе эксплуатации.Стандарт «Общие требования»(ОТ). /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э7	
1.31	8. Поиск аналогов.Выбор средств моделирования и разработки.Разработка пользовательского интерфейса. Программный пользовательский интерфейс. Основные приемы формирования элементов интерфейса: окон, меню, помощи, подсказок, окон диалога и панелей инструментов.Презентация для стандарта ОТ. /Лаб/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э4	
1.32	8. Обзор литературы Периодические издания /Ср/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э1	

1.33	9. Функциональные подсистемы «Технико-экономическое планирование», «Календарное планирование», «Управление подготовкой производства» /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.2Л3.1 Э3	
1.34	9. CASE-средства-обзор. Структура и состав портала MySAP Business Suite. Особенности SAP HANA. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1Л3.1 Э1	
1.35	9. Освоение CASE-средств.UML - Унифицированный язык моделирования. Понятие диаграмм, процесса проектирования. /Лаб/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1 Э1	
1.36	9.Обзор литературы /Ср/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э4	

1.37	10. Функциональные подсистемы «Управление основным производством», «Бухгалтерский учет», «Управление персоналом», «Управление сбытом и снабжением». /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л3.1 Э4	
1.38	10. Модели данных: концептуальные, логические, физические. Основные способы и средства реализации баз данных: СУБД (архитектура, выполняемые функции, характеристика), архитектура «клиент-сервер» (однозвенная, трехзвенная, многозвенная), машины баз данных. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
1.39	10. Модель внешнего и внутреннего проектирования. Выполнение ЛАБР. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э1	

1.40	10.Обзор литературы /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л2.2 Э4	
------	--------------------------	---	---	--	----------------	--

1.41	11. Модульный принцип построения систем класса ERP на примере разработок фирм SAP, IBM RATIONAL, IBM TELELOGIC, Галактика, 1С и др. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.4Л3.1 Э2	
1.42	11. Состав и структура комплекса технических средств. Особенности технических средств АСОИУ ТП. Методы проектирования комплекса технических средств (индивидуальная техника, локальные сети, корпоративные сети, глобальная сеть и Internet). /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л3.1 Э3	
1.43	11. Автоматизация кодогенерации. Обзор средств, содержащих кодогенерацию и реинжиниринга ПО. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Э2	

1.44	11.Обзор литературы Электронные ресурсы Периодические издания /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л3.1 Э1	
------	--	---	---	--	----------------	--

1.45	12. Понятие документооборота. Системы документооборота. Требования к унифицированной системе документооборота. Общие сведения о системе DIRECTUM. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.2Л3.1 Э4 Э6	
1.46	12. Компоненты эргономического обеспечения. Общие эргономические требования к организации деятельности АСОИУ и её компонентов как система «человек-машина», к организационной деятельности отдельных специалистов. Структура АРМ-специалиста. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.1Л3.1 Э1	
1.47	12. Выполнение ЛР. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4 Э4	
1.48	12. Обзор литературы Электронные ресурсы Периодические издания /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.3Л3.1 Э3	

1.49	13. Методы организации массивов информации, файловых структур и баз данных (реляционной, иерархической, сетевой и др.). Архитектура открытых систем баз данных, выполняемые функции, типы баз данных. Стандарты CORBA, OMG. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л3.1 Э5	
1.50	13. Интеграция в АСОИУ. Виды, способы, средства. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4 Э4	
1.51	13. Использование автоматизированных систем для управления проектированием. Функции системы управления проектами. Обзор систем управления проектами. Интерфейс MS Project, диаграмма Гантта, сетевая диаграмм (PERT-диаграмма), таблица ресурсов. Управление требованиями, изменениями. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э5	
1.52	13. Обзор литературы Электронные ресурсы /Ср/	7	3	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л2.3Л3.1 Э2	

1.53	14. Эволюция систем управления предприятиями (MRP, MRP II, ERP). Интегрированные модульные системы. Типовые конфигурации, процедуры настройки и адаптации (R3(фирма SAP), платформа V 8.2, ERP 2.0(фирма1C)). Обзор систем ERP (отечественных и зарубежных). /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.3Л3.1 Э1	
1.54	14.Освоение пакета(AFMS). Выполнение отчета по ЛР /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2 Э1	
1.55	14.Обзор литературы Электронные ресурсы Периодические издания /Ср/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э3	

1.56	15. Типизация и стандартизация при автоматизации проектирования АСОИУ. Прототипирование. Инструментальные средства автоматизации проектирования АСОИУ. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Э4	
------	--	---	---	--	----	--

1.57	15.Текущий контроль по темам. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1Л3.1 Э1	
1.58	15.Защита ЛР (электронная часть). /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.3Л3.1 Э5	
1.59	15.Обзор литературы Периодические издания /Ср/	7	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Э2	
1.60	16.Реинжиниринг автоматизированных систем.Причины, пути, способы. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э1	

1.61	16.Примеры КИС, их структура, достоинства, недостатки. /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.1Л3.1 Э2	
1.62	16.Тестирование ИС, АСОИУ,ИТ. /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.2 Э1	
1.63	16.Обзор литературы Периодические издания /Ср/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.1Л3.1 Э2	
1.64	17. RUP- методология. RAD-средства. Применение их при создании АСОИУ. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.4 Э5	

1.65	17.Базы знаний, оценка принимаемых проектных решений /Пр/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4	
1.66	17.Тестирование ИС, АСОИУ, ИТ. /Лаб/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.4 Э3	
1.67	17.Обзор литературы /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1 Э2	
1.68	18.Фирменные методологии проектирования: CDM (ORACLE), MSF (Microsoft).Общее,отличия. /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.3 Э1	реферат

1.69	18.контрольная работа /Контр.раб./	7	0	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л2.4Л3.1 Э2 Э3	
1.70	18.Зачет /Зачёт/	7	0	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.2Л3.1	
1.71	18.Обзор литературы Электронные ресурсы /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э4 Э5	

1.72	19. Общие принципы и методы построения систем защиты от копирования. Технические устройства защиты. Криптография. Идентификация программ. Системы парольной защиты и прав доступа к ресурсам. /Лек/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Э1	
------	---	---	---	--	----	--

1.73	19.Обзор функциональных подсистем /Пр/	8	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л2.1 Э4	
1.74	19.Модули функциональных подсистем /Лаб/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э5	
1.75	19.Обзор литературы. Периодические издания. /Ср/	8	26	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.3 Э1	
1.76	20. Системы защиты от компьютерных вирусов. Достоверность информации, методы ее достижения. Разработка моделей и защиты данных. /Лек/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л2.1Л3.1 Э1	

1.77	20.Понятие конфигурации, типовых проектных решений. /Пр/	8	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.3Л3.1 Э4	
1.78	20. Анализ портала MySAP Business Suite /Лаб/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Э5	
1.79	20. Обзор литературы. Электронные ресурсы. /Ср/	8	24	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л3.1	

1.80	21. Эксплуатация АСОИУ. Основные функции разработчика и заказчика. Зависимость отношений разработчик/поставщик АСОИУ-заказчик от способа разработки/поставки/внедрения системы. /Лек/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2 Э2	
------	--	---	---	--	------------	--

1.81	21.Понятие конфигурации, типовых проектных решений. /Пр/	8	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1 Э3	
1.82	21.Изучение систем классификации и кодирования.Выбор вариантов курсовых работ (КР). /Лаб/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.1Л2.2 Э4	
1.83	21.Обзор литературы /Ср/	8	26	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1Л3.1 Э1	

1.84	22.Надёжность технических средств. Типовые технологические схемы обработки информации. Состав и структура комплекса технических средств. Особенности технических средств АСОИУ ТП. Методы проектирования комплекса технических средств (индивидуальная техника, локальные сети, корпоративные сети, глобальная сеть и Internet). /Лек/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	ЛЗ.1 Э2	
------	--	---	---	--	------------	--

1.85	22.Защита моделей, перечня функциональных задач /Пр/	8	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.2Л2.2 Э4	
1.86	22.Анализ предметной области к КР. /Лаб/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.4Л3.1 Э5	
1.87	22.Периодические издания. Выполнение КР. /Ср/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Э1 Э5	
1.88	23.Организационные формы управления проектами: структуры управления проектами, функции, роли участников проекта. Основные средства представления структуры проекта. Использование автоматизированных систем для управления проектированием. Функции системы управления проектами. Диаграмма Гантта, сетевая диаграмма (PERT-диаграмма), таблица ресурсов. Структура технико-экономических исследований проекта. /Лек/	8	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л3.1 Э3	

1.89	23.Защита КР. /Пр/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л2.4Л3.1 Э1	
1.90	23.Защита КР. /Лаб/	8	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л3.1	
1.91	23.Подготовка к экзамену. /Ср/	8	5	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 Э5	

1.92	24.Обзорная лекция /Лек/	8	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	ЛЗ.1 Э1 Э2 Э3	
------	--------------------------	---	---	--	------------------	--

1.93	24. Подготовка к экзамену /Пр/	8	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.94	24. Подготовка к экзамену /Лаб/	8	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.95	24. Подготовка к экзамену /Ср/	8	12	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.96	25.Экзамен /Экзамен/	8	45	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-16.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-7.3 ПК-8.3 ПК-9.3 ПК-10.3 ПК-12.3		
------	----------------------	---	----	--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Древс Ю. Г.	Технические и программные средства систем реального времени: допущено Учебно-методическим объединением по университетскому политехническому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 230100 "Информатика и вычислительная техника"	Москва: Лаборатория знаний, печ. 2015	20
Л1.2	Советов Б. Я.	Информационные технологии: теоретические основы	Москва: Лань", 2016, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хетагуров Я. А.	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ): учебник для студентов высших учебных заведений	М.: Высшая школа, 2006	12
Л2.2	Древс Ю. Г.	Основы построения автоматизированных систем обработки информации и управления: программные средства	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010	52
Л2.3	Симонович С. В.	Информатика: базовый курс	Москва [и др.]: Питер, 2017	10
Л2.4	Малышева Е. Н.	Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем: Учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2009, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Коваленко В. В.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 230700 Прикладная информатика (профили: экономика, социально-культурная сфера) и специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям применения)"	М.: Форум, 2012	10
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Сайт Информационных технологий. http://inftech.webservis.ru/			
Э2	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207- 2010 - Информационная технология. Системная и программная инженерия. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-12207-2010			
Э3	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем http://www.internet-law.ru/gosts/gost/2011/			
Э4	Российский общеобразовательный портал http://www.school.edu.ru			
Э5	Электронная библиотечная система –электронные учебники и пособия http://www.iqlib.ru			
Э6	Электронно-библиотечная система от правообладателя http://www.book.ru			
Э7	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Операционная система - OS Windows XP, W8, W10			
6.3.1.2	Офисный пакет программ -MS Office			
6.3.1.3	Средства проектирования и программирования для создания АСОИУ - IBM Rational Rose и др. +IBM Rational Telelogic Rhapsody			

6.3.1.4	Средства функционального и информационного проектирования и моделирования СА ERwin Modeling Suite
6.3.1.5	Статистические и математические пакеты (STATISTICA, MathCad, MatLab)
6.3.1.6	Среда разработки MS VISUAL STUDIO.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160060/
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: http://www.garant.ru/iv/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.