МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в управлении

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Управление проектом**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	90	90	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Зачет: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 20488

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 9 от «12» 4 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 12 января 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Ст. преподаватель каф. менеджмента	_____	С. В. Смирнова
Заведующий обеспечивающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЭФ	_____	А. В. Богомолова
Заведующий выпускающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Эксперт:

Доцент каф. менеджмента	_____	А. В. Богомолова

Согласована на портале № 20488

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

является формирование основополагающих представлений о законах, принципах и механизмах построения и развития информационных систем и технологий в менеджменте

1.2. Задачи дисциплины

- изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение
- существующего российского и зарубежного практического опыта по
- созданию, функционированию и развитию информационных систем и технологий,
- используемых в менеджменте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» (Б1.В.ОД.8) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Управление проектами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** - тенденции и перспективы развития и использования информационных технологий в различных профессиональных областях; - состояние существующего рынка информационных технологий
- **уметь** классифицировать существующие информационные ресурсы, технологии и системы
- **владеть** навыками понимания роли и значения современных ИТ

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (всего)	90	90
Оформление отчетов по лабораторным работам	76	76
Проработка лекционного материала	14	14
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Согласована на портале № 20488

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития	2	0	17	19	ОПК-7
2 Управление данными	4	10	25	39	ОПК-7
3 Информационные системы в управлении предприятием	4	8	21	33	ОПК-7
4 Использование СУБД в управлении	4	18	23	45	ОПК-7
5 Управление ИТ	4	0	4	8	ОПК-7
Итого за семестр	18	36	90	144	
Итого	18	36	90	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития	Информационная технология – составная часть информатики. Информационнаятехнология – как система. ИТ в менеджменте: основная терминология и особенности применениях менеджменте. Структура и классификация информационных систем. Информационные ресурсы- основа информационной технологии.Информационная культура и информационный менеджмент. Роль CIO.	2	ОПК-7
	Итого	2	
2 Управление данными	Системы управления базами данных. Тенденции и перспективы развития технологийуправления ресурсами данных. Технология анализа OLAP. Технология хранилищ данных DataWarehousing. Технология анализа	4	ОПК-7

Согласована на портале № 20488

	«Data Mining»		
	Итого	4	
3 Информационные системы в управлении предприятием	Корпоративные информационные системы (КИС).Основы и основные понятия корпорации и КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Что даёт внедрение КИС. Принципы построения КИС. Этапы проектирования КИС.Классификация и характеристики автоматизированных систем. Архитектура КИС. Требования,предъявляемые к КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС.Современное состояние рынка ERP-системОбщая характеристика ERP систем. Управление финансами. Управление производством.Основной производственный план график (MPS - Master Production Schedule). Особенностиорганизации выбора ERP систем. Рекомендации по организации процесса внедрения ERP системна предприятии. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), цепочками поставок(SCM) и логистики, персоналом (HR).CRM - Модель взаимодействия, полагающая, что центром всей философии бизнеса являетсяклиент, а основными направлениями деятельности являются меры по поддержке эффективногомаркетинга, продаж и обслуживания клиентов. Как внедрить CRM в практику работы своейкомпании. SCM - системы, автоматизирующие процессы учета, планирования и контроля. HR -системы, автоматизирующие процессы учета персонала.	4	ОПК-7
	Итого	4	
4 Использование СУБД в управлении	Компьютерные технологии использования систем управления базами данных(СУБД) и технологии использования интегрированных программных пакетов.Понятие интегрированных информационных технологий. Характеристика интегрированныхинформационных технологий. Интегрированный офисный пакет – набор программных продуктов,объединенных в единый удобный инструмент	4	ОПК-7
	Итого	4	
5 Управление ИТ	Персонал ИТ, метрики и KPI, стандар-	4	ОПК-7

Согласована на портале № 20488

	ты ИТ, экономика ИТ. Определение ценностиИТ для бизнеса. Управление инновациями в ИТ.Различные подходы к определению ценности ИТ. Стандарты управления и безопасности ИТ		
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин				
	1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины					
1 Информатика	+	+	+		+
Последующие дисциплины					
1 Управление проектами			+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ОПК-7	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Зачет

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции

Согласована на портале № 20488

2 семестр			
2 Управление данными	Обмен данными информационной системы с электронными таблицами табличного процессора	10	ОПК-7
	Итого	10	
3 Информационные системы в управлении предприятием	Организация компьютерных информационных систем. Администрирование информационной системы	8	ОПК-7
	Итого	8	
4 Использование СУБД в управлении	Знакомство с СУБД MS Access	6	ОПК-7
	Реализация запросов с помощью конструктора.	6	
	Расширение базы данных.	6	
	Итого	18	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития	Проработка лекционного материала	2	ОПК-7	Зачет, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	15		
	Итого	17		
2 Управление данными	Проработка лекционного материала	2	ОПК-7	Зачет, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	23		
	Итого	25		
3 Информационные системы в управлении предприятием	Проработка лекционного материала	2	ОПК-7	Зачет, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	19		
	Итого	21		
4 Использование СУБД в управлении	Проработка лекционного материала	4	ОПК-7	Зачет, Отчет по лабораторной работе

Согласована на портале № 20488

	Оформление отчетов по лабораторным работам	19		
	Итого	23		
5 Управление ИТ	Проработка лекционного материала	4	ОПК-7	Зачет
	Итого	4		
Итого за семестр		90		
Итого		90		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Контрольная работа		20	20	40
Отчет по лабораторной работе	20	20	20	60
Итого максимум за период	20	40	40	100
Нарастающим итогом	20	60	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)

Согласована на портале № 20488

3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Информационные технологии: Учебное пособие / Ноздреватых Д. О. - 2016. 125 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6343, дата обращения: 24.05.2017.
2. Информационные технологии и анализ данных: Учебное пособие / Жуковский О. И. - 2014. 130 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4647, дата обращения: 24.05.2017.
3. Информационные технологии: Учебное пособие / Зариковская Н. В. - 2012. 98 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4627, дата обращения: 24.05.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии: Конспект лекций / Ноздреватых Б. Ф. - 2016. 175 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6387, дата обращения: 24.05.2017.

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационные технологии: Методические указания по выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ для студентов направления 230400 «Информационные системы и технологии» / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. - 2014. 79 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3923, дата обращения: 24.05.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»: http://www.intuit.ru/
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон . дан . – Режим доступа :
3. http://www.iprbookshop.ru/
4. Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Электрон . дан . – Режим доступа:
5. http://www.exponenta.ru/

Согласована на портале № 20488

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 5 этаж, ауд. 505. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 18 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 5 этаж, ауд. 505. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 18 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету,	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 20488

	контрольные работы	
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 20488

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные технологии в управлении

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Управление проектом**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **1**
Семестр: **2**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:
- Ст. преподаватель каф. менеджмента С. В. Смирнова

Зачет: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 20488

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Должен знать - тенденции и перспективы развития и использования информационных технологий в различных профессиональных областях; - состояние существующего рынка информационных технологий; Должен уметь классифицировать существующие информационные ресурсы, технологии и системы; Должен владеть навыками понимания роли и значения современных ИТ ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-7

ОПК-7: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Согласована на портале № 20488

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	тенденции и перспективы развития и использования информационных технологий в различных профессиональных областях; - состояние существующего рынка информационных технологий	классифицировать существующие информационные ресурсы, технологии и системы имеет хорошее представление о информационных продуктах и услугах для создания информационных технологий	навыками понимания роли и значения современных ИТ методами анализа рынка программно - технических средств , в рамках своей профессиональной деятельности
Виды занятий	• Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• основные понятия дисциплины , методы и средства создания и оценки качества и надежности информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем , знает рынок программно - технических средств ;	• анализировать рынок программно - технических средств , анализировать задачи и процессы в профессиональной сфере , имеет хорошее представление о информационных продуктах и услугах для создания информационных технологий ;	• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ;
Хорошо (базовый уровень)	• основные понятия дисциплины , используемых для описания важнейших моделей и методов , и раскрытие взаимосвязи этих понятий ; знает методы и средства создания и оценки качества и надежности информационных продуктов и услуг ;	• работать с научной литературой и другими источниками научно - технической информации : правильно понимать смысл текстов , имеет представление о создании и модификации информационных систем;	• методами анализа рынка программно - технических средств , в рамках своей профессиональной деятельности ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• основные понятия дисциплины , используемые для описания важ-	• работать с научной литературой и другими источниками научно -	• навыками применения базового инструментария дисциплины

Согласована на портале № 20488

	нейших моделей методов и раскрытие взаимосвязи этих понятий , способен проанализировать программно - технические средства . ;	технической информации : правильно работать с информационными продуктами ; воспринимать и осмысливать информацию , содержащую основные понятия дисциплины имеет некоторое представление о услугах для создания информационных систем ;	для решения теоретических и практических задач ;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Зачёт

– 1 Понятие информации. Количество информации. Методы оценки информации, их характеристика. 2. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. 3. Возникновение информационных технологий. 4. Технология и методы обработки графической информации. 5. Управление в организационных системах. Классификация систем, структура системы управления. 6. Структура и модели базовой информационной технологии. 7. Процесс преобразования информации в данные. Преобразование данных, модели преобразования данных. 8. Назначение и организация процесса обработки данных. Режимы обработки данных. Отображение данных на ЭВМ. 9. Проектирование сайтов: задачи проектирования, разработка технического задания, организация разработки технического проекта, организация разработки рабочего проекта, эффективность сайта. 10. Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных. 11. Информационный процесс обмена данными. 12. Вычислительные сети, классы сетей. Базовые топологии локальных компьютерных сетей, их схемы. 14. Топология глобальной вычислительной сети. Глобальная сеть “Internet”. Появление, развитие и структура сети.

3.2 Темы контрольных работ

- Информационные системы (ИС) Функции ИС
- ИТ как система Что является Основными свойствами ИТ
- СУБД Типы файлов , используемых в СУБД

3.3 Темы лабораторных работ

- Знакомство с СУБД MS Access
- Реализация запросов с помощью конструктора.
- Расширение базы данных.
- Организация компьютерных информационных систем.
- Администрирование информационной системы
- Обмен данными информационной системы с
- электронными таблицами табличного процессора

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

Согласована на портале № 20488

4.1. Основная литература

1. Информационные технологии: Учебное пособие / Ноздреватых Д. О. - 2016. 125 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6343, свободный.
2. Информационные технологии и анализ данных: Учебное пособие / Жуковский О. И. - 2014. 130 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4647, свободный.
3. Информационные технологии: Учебное пособие / Зариковская Н. В. - 2012. 98 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4627, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии: Конспект лекций / Ноздреватых Б. Ф. - 2016. 175 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6387, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационные технологии: Методические указания по выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ для студентов направления 230400 «Информационные системы и технологии» / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. - 2014. 79 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3923, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»: http://www.intuit.ru/
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон . дан . – Режим доступа :
3. http://www.iprbookshop.ru/
4. Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Электрон . дан . – Режим доступа:
5. http://www.exponenta.ru/

Согласована на портале № 20488