

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по учебной работе**

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	36	36	72	часов
2	Всего аудиторных занятий	36	36	72	часов
3	Самостоятельная работа	72	108	180	часов
4	Всего (без экзамена)	108	144	252	часов
5	Общая трудоемкость	108	144	252	часов
		3.0	4.0	7.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 1, 2 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного 08.04.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

профессор каф. АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматиза-  
ции обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации об-  
работки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов творческого мышления и практических навыков по анализу, обобщению, аргументации и публичному изложению результатов научных исследований по актуальным проблемам бизнес-информатики как прикладной науки, в том числе по вопросам применения системного подхода и моделирования для анализа инновационной деятельности ИТ-предприятий, выработке и принятия решений по продвижению на рынки инновационной продукции.

### 1.2. Задачи дисциплины

- - формирование творческих способностей к абстрактному мышлению, анализу и синтезу предметной области исследования, в том числе с использованием моделирования и прикладного системного анализа;
- - развитие навыков самореализации, использования творческого потенциала и его адаптации к конкретным условиям решения задач, в том числе выработке и принятия решений по разработке и продвижению на рынки инновационной продукции;
- - формирование навыков публичной дискуссии и гибкого, интерактивного взаимодействия с коллегами при обсуждении результатов выполнения индивидуальных заданий, подготовленных для публикации статей, тезисов докладов на конференциях;
- - знакомство с правилами представления и оформления результатов научно-исследовательской деятельности (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации).
- 

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе» (Б1.Б.02) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе.

Последующими дисциплинами являются: Научно-исследовательская работа (рассред.).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ;
- ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала ;
- ОПК-3 способностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** актуальную проблематику и современные тенденции развития бизнес-информатики как прикладной науки; организационные и теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности;
- **уметь** оценивать текущую и перспективную ситуацию в различных сферах бизнес-информатики, формулировать и отстаивать собственную позицию по тематике исследований в устной и письменной форме; планировать и осуществлять исследовательскую деятельность;
- **владеть** навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза, саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала и его адаптации к конкретным условиям решения задачи и поиска инновационных решений.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр

Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
Практические занятия	72	36	36
Самостоятельная работа (всего)	180	72	108
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	20	0	20
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	160	72	88
Всего (без экзамена)	252	108	144
Общая трудоемкость, ч	252	108	144
Зачетные Единицы	7.0	3.0	4.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Прикладной системный анализ.	20	40	60	ОК-1
2 Результаты научно - исследовательской деятельности.	16	32	48	ОК-3
Итого за семестр	36	72	108	
2 семестр				
3 Организация бизнеса при продвижении на рынок программных продуктов.	20	80	100	ОПК-3
4 Оформление результатов научно-исследовательской деятельности.	16	28	44	ОК-3
Итого за семестр	36	108	144	
Итого	72	180	252	

### 5.2. 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 5.2.

Таблица 5.2 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе	+	+	+	+
Последующие дисциплины				

1 Научно-исследовательская работа (рассред.)		+		+
--	--	---	--	---

### 5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-1	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Зачёт с оценкой
ОК-3	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Зачёт с оценкой
ОПК-3	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Зачёт с оценкой

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Прикладной системный анализ.	1.Термины и определения системного подхода: система и среда.2.Термины и определения системного подхода: проблемы, цели, задачи (мероприятия) системы.3.Термины и определения системного подхода: декомпозиция, модели декомпозиции.4.Термины и определения системного подхода: модели описания системы.5.Многокритериальный выбор альтернативных решений: критерии оценки, измерительные шкалы.6.Многокритериальный выбор альтернативных решений: метод экспертных оценок.	20	ОК-1
	Итого	20	
2 Результаты научно - исследовательской деятельности.	1.Научно-исследовательская деятельность: виды, результаты, формы представления.2.Тема научно-исследовательской работы.3.Структурирование предметной области исследования.4.Научная новизна и практическая значимость результатов научно-исследовательской деятельности	16	ОК-3

	Итого	16	
Итого за семестр		36	
2 семестр			
3 Организация бизнеса при продвижении на рынок программных продуктов.	1. Рынок прикладных программных продуктов.2..Программный проект и программный продукт.3.. Инициация рыночного программного проекта.4..Сегментирование рынка потенциальных потребителей ПП.5. Жизненный цикл вывода на рынок нового программного продукта.6. Оценка конкурентных преимуществ и готовности к коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (программного продукта).	20	ОПК-3
	Итого	20	
4 Оформление результатов научно-исследовательской деятельности.	1. Периодические печатные издания по тематике исследований.2. Подготовка обзора научно-технической литературы по теме исследования.3..Подготовка к публикации результатов научно-исследовательской деятельности.4...Структура магистерской диссертации.5..Оформление результатов научно-исследовательской деятельности в виде магистерской диссертации.	16	ОК-3
	Итого	16	
Итого за семестр		36	
Итого		72	

## 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
<b>1 семестр</b>				
1 Прикладной системный анализ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	40	ОК-1	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт с оценкой, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	40		
2 Результаты научно - исследовательской деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	32	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт с оценкой, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	32		
Итого за семестр		72		
<b>2 семестр</b>				
3 Организация бизнеса при продвижении на рынок программных продуктов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	60	ОПК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт с оценкой, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	20		
	Итого	80		
4 Оформление результатов научно-исследовательской деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт с оценкой, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	28		
Итого за семестр		108		
Итого		180		

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 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
<b>1 семестр</b>				
Выступление (доклад) на	10	10	10	30

занятия				
Отчет по индивидуаль- ному заданию	13	13	14	40
Тест			30	30
Итого максимум за пери- од	23	23	54	100
Нарастающим итогом	23	46	100	100
<b>2 семестр</b>				
Выступление (доклад) на занятии	10	10	10	30
Отчет по индивидуаль- ному заданию	13	13	14	40
Тест			30	30
Итого максимум за пери- од	23	23	54	100
Нарастающим итогом	23	46	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
$\geq 90\%$ 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)
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. Перегудов Ф. И. Введение в системный анализ: учебное пособие для вузов / Ф.И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 25 экз.)



2. Теоретические основы автоматизированного управления [Электронный ресурс]: Учебник / Ю. П. Ехлаков - 2001. 338 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/668> (дата обращения: 27.04.2021).

3. Планирование и организация вывода программных продуктов на рынок [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю. П. Ехлаков - 2017. 121 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7047> (дата обращения: 27.04.2021).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К, 2017. – 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533> (дата обращения: 27.04.2021).

2. Информационные технологии в управлении инфраструктурой поддержки малого и среднего предпринимательства региона (на примере Томской области) : монография / П. В. Сенченко, Ю. Б. Гриценко, О. И. Жуковский [и др]. – Томск : Изд-во ТУСУРа, 2015. – 130 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Научный семинар [Электронный ресурс]: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления «Бизнес информатика» (уровень магистратуры) / Ю. П. Ехлаков - 2021. 21 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9401> (дата обращения: 27.04.2021).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. База данных рецензируемых научных изданий ВАК: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loadertype=19&name=91099830002&f=5686>

2. Научная электронная библиотека – ELIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?>, рубрики: кибернетика, информатика, автоматика и вычислительная техника, математика, организация управления;

3. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh> »

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Лаборатория «Программная инженерия»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для про-

ведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i3-6300 3.2 ГГц, ОЗУ – 8 Гб, жесткий диск – 500 Гб (10 шт.);

- Проектор Optoma Eх632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 10

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

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

лидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. В каком из представленных вариантов наиболее полно раскрыто содержание этапа инициации проекта?:
  - согласование руководством даты начала проекта;
  - процесс управления проектом, результатом которого является санкционирование начала проекта или очередной фазы его жизненного цикла;
  - составление расписания исполнения проекта с учетом ограниченности ресурсов;
  - создание организационно-правовой формы управления проектом.
2. В каком из представленных вариантов приведены два показателя по которым следует принимать решение о целесообразности вывода на рынок нового ПП?:
  - готовность команды, коммерческая привлекательность;
  - коммерческая привлекательность, изменение законодательства;
  - изменение законодательства, наличие свободных финансовых средств;
  - наличие свободных финансовых, средств готовность команды.
3. С чего начинается Фаза коммерциализации программного продукта?:
  - с проверки достижения необходимого качества функционирования ПП;
  - с разработки программы продвижения и организации на ее базе рекламной компании;
  - с оценки трудозатрат на разработку и стоимости разработки;
  - с оценки конкурентоспособности.
4. Какая из формулировок может быть принята в качестве цели программы продвижения при выводе на рынок ПП?:
  - достижение максимального отклика будущих пользователей о качестве ПП;
  - удобство информирования пользователей о появлении нового продукта;
  - стимулирование будущих пользователей к пробной покупке (или использованию демо-версии);
  - минимизация трудозатрат на рекламную компанию.
5. В каком из представленных вариантов приведено наиболее правильное определение понятия «сегментирование»?:
  - маркетинговая деятельность, направленная на разбивку рынка на определенные группы потребителей, для которых определяются специфические товары и комплексы маркетинга;
  - деление рынка на части с целью получения максимальной прибыли;
  - маркетинговая деятельность, направленная на получение максимальной прибыли;
  - маркетинговая деятельность, направленная на разделение рынка на части.
6. Что понимается под привлекательностью сегмента?:
  - показатель, характеризующий целесообразность продвижения программного продукта в данном сегменте и возможность поддержания стабильного уровня доходов компании;
  - показатель, характеризующий возрастание прибыли компании при сокращении издержек ;
  - показатель, характеризующий возможность кооперации с ведущими ИТ-компаниями;
  - показатель, характеризующий конкурентоспособность программного продукта.
7. В каком из представленных вариантов приведены две верных момента, на которые необходимо обратить внимание при анализе конкурентной среды по методике пяти сил Портера?:
  - на количество конкурентов, уровень роста рынка;
  - критерии насыщения рынка, количество потребителей;
  - количество потребителей, объема рынка сопутствующих услуг;
  - величина прибыли, объем предполагаемых инвестиций.
8. В каком случае целесообразно использовать способ позиционирования «против товарной

категории»?:

компания планирует вывод на рынок абсолютно нового инновационного продукта с уникальными, отличными от аналогичных продуктов, потребительскими свойствами;

в компании большая роль придается вопросам верификации и аттестации ПП, начиная с ранних стадий его разработки;

в компании анализируются проблемы, выявленные в ходе эксплуатации, предпринимаются предупреждающие и корректирующие действия;

у потенциальных потребителей есть реальные проблемы, которые он может решить с помощью предлагаемого продукта,

9. В каком случае целесообразно использовать способ позиционирования «проблема – решение»?:

компания противопоставляет себя конкуренту, у которого планирует отнять долю рынка;

у потенциальных потребителей есть реальные проблемы, которые он может решить с помощью предлагаемого продукта;

в компании большая роль придается вопросам верификации и аттестации ПП;

потенциальные потребители хотят выделиться среди множества других, показать свой особый статус.

10. В каком случае целесообразно использовать способ позиционирования «против определенного конкурента»?:

в компании установлена высокая стоимость привлечения одного потребителя;

компания противопоставляет себя конкуренту, у которого планирует отнять долю рынка;

потенциальные потребители хотят выделиться среди множества других, показать свой особый статус;

у потенциальных потребителей есть реальные проблемы, которые он может решить с помощью предлагаемого продукта.

11. В каком из представленных вариантов указан правильный тип риска который может возникнуть при реализации программы продвижения ПП ?:

срыв плановых показателей по объему продаж;

превышение численности команды проекта;

несоблюдение регламента выполнения работ;

критические отклонения по составу и содержанию проекта.

12. В каком из представленных вариантов приведены два верных способа оценки рыночной стоимости ПП затратным методом?:

правило 25 % , исходных затрат;

стоимость роялти, дисконтирования денежных потоков;

стоимость роялти, сравнения стоимости продаж;

исходных затрат, восстановленной стоимости.

13. В каком из представленных вариантов приведены два верных способа оценки рыночной стоимости ПП доходным методом?:

исходных затрат, прямой капитализации;

прямой капитализации, дисконтирования денежных потоков;

прямой капитализации, сравнения стоимости продаж;

стоимость роялти, восстановленной стоимости.

14. Одним из важных этапов процесса познания является структурирование системы знаний об изучаемом объекте (процессе, явлении). Что называется структурой системы? :

свойство системы, от которого зависят все ее другие системы

внешние свойства и отношения системы

множество одновременно существующих свойств системы

совокупность связей между частями системы (подсистемами и элементами)

15. Познание любого объекта, процесса или явления, как правило, начинается с построения модели "черного ящика". Что отражается в этой модели?:

входные и выходные связи системы с окружающей средой

состав компонент системы – подсистем и элементов

зависимости между параметрами системы

отношения между подсистемами (элементами) системы

16. Определите элементы формальной модели декомпозиции «жизненный цикл» объекта управления — это: (Выделите верное утверждение).

регистрация, сбор, передача, обработка, отображение, хранение, защита, уничтожение;

маркетинговая деятельность, подготовительное производство, вспомогательное производство, основное производство, кадровая поддержка, материально-техническое обеспечение;

концепция, разработка, реализация, завершение;

прогнозирование, планирование, контроль, учет, анализ, регулирование

17. Определите формальную модель-основание декомпозиции «процесс» — это: (Выделите верное утверждение):

концепция, разработка, реализация, завершение;

ресурсы, ограничения, конечные продукты;

целевыявление, выработка решений, организация исполнения, контроль, анализ, регулирование;

предметы деятельности, средства деятельности, объекты деятельности, технологии деятельности.

18. Моделирование является основным инструментом исследования бизнес-процесса. Какие элементы и отношения могут включать диаграммы IDEF0-модели бизнес-процесса?:

работы, внешние сущности, хранилища данных, потоки данных ;

работы (функции), перекрестки, связи последовательности ;

функции, дуги входа, выхода, механизма, управления;

объекты-исполнители, отношения сообщений.

19. Моделирование является основным инструментом исследования бизнес-процесса. Что позволяет отразить IDEF3-модель бизнес-процесса ? :

взаимодействие процесса с окружением;

передачу сообщений между участниками процесса;

влияние функций друг на друга ;

последовательность выполнения работ.

20. Моделирование является основным инструментом исследования бизнес-процесса. Что позволяет отразить DFD-модель бизнес-процесса? :

передачу сообщений между участниками процесса ;

влияние функций друг на друга ;

последовательность выполнения работ ;

передачу данных между процессами обработки информации.

21. Моделирование является основным инструментом исследования автоматизируемого бизнес-процесса. Что (кто) является прецедентом в UML-модели бизнес-процесса?:

сотрудник компании, участвующий в выполнении бизнес-процесса ;

относительно законченная последовательность действий в рамках бизнес-процесса;

субъект окружения, взаимодействующий с бизнес-процессом;

объект, обрабатываемый в ходе выполнения бизнес-процесса.

22. Моделирование является основным инструментом исследования бизнес-процесса. Кто (что) является актором в UML-модели бизнес-процесса?:

сотрудник компании, участвующий в выполнении бизнес-процесса;

относительно законченная последовательность действий в рамках бизнес-процесса;

субъект окружения, взаимодействующий с бизнес-процессом;

объект, обрабатываемый в ходе выполнения бизнес-процесса.

23. В каком из представленных вариантов представлена верная последовательность системного анализа предметной области исследования?:

выявление проблемы, формулирование целей, оценка и выбор альтернативных решений;

разработка альтернативных решений, внедрение, оценка последствий от внедрения;

формулирование целей, выявление проблемы, разработка альтернативных решений;

выявление проблемы, разработка альтернативных решений, оценка последствий от принятых решений.

24. Как называется желаемое состояние системы, которое формулируется после выявления

проблемной ситуации?:

модель;  
цель;  
функция;  
ограничение.

25. Как называется процесс разбиения системы на составные части?:

структурирование;  
систематизация;  
моделирование;  
декомпозиция.

26. В каком из представленных вариантов приведены два верных метода определения предпочтения объектов сравнения?:

последовательное сравнение, ранжирование;  
ранжирование, парное сравнение;  
ранжирование, последовательные уступки;  
последовательное сравнение, главного критерия.

27. Как называется показатель определения степени согласованности экспертов при оценке объектов?:

коэффициент корреляции;  
коэффициент конкордации;  
коэффициент предпочтения;  
коэффициент превосходства.

28. Применение какой шкалы позволяет оценить, во сколько раз свойство одного объекта превосходит то же свойство другого объекта?:

шкала отношений;  
порядковая (ранговая) шкала;  
шкала интервалов;  
номинальная (наименований) шкала.

29. Над данными, измеренными по какой шкале, допустимо выполнение всех арифметических операций?:

по порядковой (ранговой) шкале;  
по шкале отношений;  
по шкале интервалов;  
по номинальной (наименований) шкале.

30. В каком из представленных вариантов приведены результаты научно-исследовательской деятельности?:

модель, алгоритм, методика;  
принципы, требования, отчет;  
модель, методика, статья;  
модель, методика, реферат.

#### **14.1.2. Темы докладов**

1. Термины и определения системного подхода: система и среда.
2. Термины и определения системного подхода: проблемы, цели, задачи (мероприятия) системы.
3. Термины и определения системного подхода: декомпозиция, модели декомпозиции.
4. Термины и определения системного подхода: модели описания системы.
5. Многокритериальный выбор альтернативных решений: критерии оценки, измерительные шкалы.
6. Многокритериальный выбор альтернативных решений: метод экспертных оценок.
7. Научно-исследовательская деятельность: виды, результаты, формы представления.
8. Тема научно-исследовательской работы.
9. Рынок прикладных программных продуктов.
10. Программный проект и программный продукт.
11. Инициация рыночного программного проекта.

12. Сегментирование рынка потенциальных потребителей ПП.
13. Жизненный цикл вывода на рынок нового программного продукта.

#### **14.1.3. Темы индивидуальных заданий**

1. Структурирование предметной области исследования.
2. Периодические печатные издания по тематике исследований.
3. Подготовка обзора научно-технической литературы по теме исследования.
4. Оценка конкурентных преимуществ и готовности к коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (программного продукта).
5. Подготовка к публикации результатов научно-исследовательской деятельности.
6. Структура магистерской диссертации.
7. Оформление результатов научно-исследовательской деятельности в виде магистерской диссертации.
8. Научная новизна и практическая значимость результатов научно-исследовательской деятельности

#### **14.1.4. Вопросы для зачёта с оценкой**

1. Понятия проблемы, (проблемной ситуации) цели, задачи, приведите примеры трансформации этих понятий применительно к научно-исследовательской деятельности..
2. Системные модели описания предметной области исследования..
3. Понятие декомпозиции, модели декомпозиции, поясните применение принципа на примере построения модели предметной области исследования.
4. Метод экспертных оценок, получения экспертной информации, критерии сравнения альтернатив, измерительные шкалы.
5. Результаты научно-исследовательской деятельности и формы их представления.
6. Использование метода экспертных оценок при сравнении результатов научно исследовательской деятельности с результатами других авторов.
7. Продуктовая модель разработки инновационного рыночного продукта.
8. Инициация инновационного рыночного продукта.
9. Оценка рыночной стоимости инновационного продукта.
10. Программа продвижения инновационного рыночного продукта.
11. Защита интеллектуальной собственности результатов научно исследовательской деятельности. измерений.

#### **14.1.5. Методические рекомендации**

Темы, вынесенные для самостоятельной проработки.

Оценка конкурентоспособности и готовности к коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (программного продукта).

Стратегии позиционирования при коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (программного продукта).

Оценка рыночной стоимости результатов научно-исследовательской деятельности (программного продукта), как объекта интеллектуальной собственности.

Правовое регулирование охраны и защита прав на результаты научно-исследовательской деятельности.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями	Тесты, письменные самостоятельные	Преимущественно письменная

слуха	работы, вопросы к зачету, контрольные работы	проверка
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 материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 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.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.