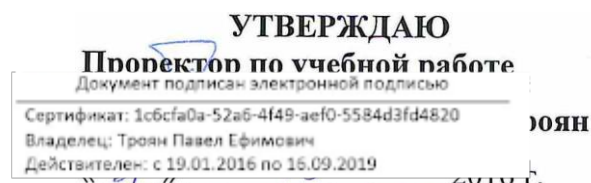


## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Междисциплинарный семинар»

Уровень основной образовательной программы: магистратура

Направление(я) подготовки (специальность): Прикладная математика и информатика 01.04.02

Магистерская программа: Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей

Форма обучения: очная

Факультет: систем управления

Кафедра: Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)

Курс 1, 2 Семестр 1, 2, 3, 4

Учебный план набора 2015 года и последующих лет.

#### Распределение рабочего времени:

Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	ВСЕГО, час.
Лекции	–	–	–	–	–
Лабораторные работы	–	–	–	–	–
Практические занятия	18	18	36	18	90
Курсовой проект/работа (аудиторная)	–	–	–	–	–
Всего аудиторных занятий	18	18	36	18	90
Из них в интерактивной форме	18	18	18		54
Самостоятельная работа студентов	18	18	36	18	90
Всего (без экзамена)	36	36	72	36	180
Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена	–	–	–	–	–
Общая трудоемкость	36	36	72	36	180
(в зачетных единицах), ЗЕТ	1	1	2	1	5

Экзамен не предусмотрено

Диф. зачет не предусмотрено

Зачет 1, 2, 3, 4 семестры

Томск 2016

Согласована на портале № 6655

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) четвертого поколения по направлению подготовки 01.04.02 (010400) – Прикладная математика и информатика, профиль «Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей» (квалификация (степень) "магистр"), утвержденного приказом Минобрнауки от 28.08.2015 г. № 911.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «12» февраля 2016 г., протокол № 5.

Разработчик к.т.н., доцент каф. АСУ



А.И. Исакова

Зав. обеспечивающей кафедрой АСУ  
д.т.н., профессор



А.М. Кориков

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами специальности.

Декан ФСУ, к.т.н., доцент



П.В. Сенченко

Заведующий профилирующей и выпускающей  
кафедрой АСУ, д.т.н., профессор



А.М. Кориков

**Эксперты:**

Кафедра АСУ,  
(место работы)

доцент  
(занимаемая должность)

  
(инициалы, фамилия)

А.И. Исакова

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Междисциплинарный семинар» проводится в 1-4 семестрах и предусматривает проведение практических занятий, семинаров и получение различного рода консультаций.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов систематизированных знаний и практических навыков в области деятельности ИТ-компаний малого бизнеса.

Основной **задачей** изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области функционирования различных моделей ИТ-бизнеса, вариантов использования организационных структур, организации и ценообразования ИТ-услуг, изучения вариантов поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов, применяемых методик проектного управления на примере конкретных коммерческих проектов региональной ИТ-компанияи.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Междисциплинарный семинар» относится к числу дисциплин профессионального цикла. Успешное овладение дисциплиной предполагает предварительные знания, полученные студентами в дисциплинах «Алгоритмы и анализ их сложности», «История и методология прикладной математики и информатики», «Современные операционные системы». Знания, полученные студентами во время участия в междисциплинарном семинаре, могут быть использованы в дальнейшем в дисциплинах «Научно-исследовательская работа в семестре», при подготовке магистерской диссертации.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Междисциплинарный семинар» направлен на формирование следующих компетенций:

### ***общекультурные компетенции (ОК):***

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (**ОК-2**);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (**ОК-3**).

### ***общепрофессиональные компетенции (ПК):***

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (**ОПК-1**);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**ОПК-2**);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять (**ОПК-3**);
- способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (**ОПК-4**);
- способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (**ОПК-5**).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

### **Знать:**

- типизация ИТ-компаний по различным критериям;
- особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;

- мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;
- виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;
- взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;
- варианты организации малого бизнеса;
- особенности налогообложения, оптимальные варианты;
- ценообразование ИТ-услуг;
- варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.

**Уметь:**

- вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;
- распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.

**Владеть:**

- навыками исследовательской деятельности;
- практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;
- теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>
В том числе:					
Лекции	–	–	–		
Лабораторные работы (ЛР)	–	–	–		
Практические занятия (ПЗ)	90	18	18	36	18
Семинары (С)	–	–	–		
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект (работа) (аудиторная нагрузка)	–	–	–		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>
В том числе:	–		–		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	–	–	–		
Реферат	–	–	–		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Подготовка к практическим занятиям и контрольным работам	66	12	12	30	12
Самостоятельное изучение тем теоретической части	24	6	6	6	6
<b>Подготовка к экзамену</b>		не предусмотрено			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	зачет	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
					<b>1</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практич. занятия	Самост. работа студентов	Всего часов	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	2	5	7	8	9
<b>1 семестр</b>					
1.	ПЛАН СЕМИНАРОВ.	4		4	ОК-2, 3
2.	ИСТОРИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ.	4		4	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
3.	ЭКСКУРС ПО РЫНКУ ИТ-УСЛУГ.	4	8	12	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
4.	ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МАЛЫЙ БИЗНЕС.	6	10	16	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

<b>2 семестр</b>					
5.	ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ИТ-УСЛУГ.	8	8	16	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
6.	ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО АУТСОРСИНГУ.	4	4	8	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
7.	ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ПО.	2	2	4	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
8.	ВИДЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР.	4	4	10	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

<b>3 семестр</b>					
9.	ВЗАИМОСВЯЗЬ ОРГСТРУКТУРЫ И СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ	8	8	16	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
10.	СТРАТЕГИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ КОНТЕК.	8	8	16	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
11.	ПЕРСОНАЛ	12	12	24	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
12.	МОТИВАЦИЯ УЧАСТНИКОВ	8	8	16	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	

4 семестр					
13.	МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	4	4	8	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
14.	ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКЕ ПО	6	6	12	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
15.	ДЕТАЛЬНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ	8	8	16	ОК-2, 3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

**5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям) – не предусмотрены**

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Предшествующие дисциплины</b>																
1.	Алгоритмы и анализ их сложности				+						+		+			
2.	История и методология прикладной математики и информатики	+	+			+	+	+	+	+	+	+			+	+
3.	Современные операционные системы			+		+	+							+		

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, которые необходимы при изучении последующих дисциплин														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Последующие дисциплины</b>																
1.	Научно-исследовательская работа в семестре	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
2.	Магистерская диссертация			+	+		+		+				+	+	+	

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

Перечень компетенций	Практика	СРС	Формы контроля (примеры)

ОК-2	+	+	Опрос на семинаре
ОК-3	+	+	Устный ответ на практическом занятии
ОПК-1	+	+	Отчет по практической работе, опрос на занятиях (устно)
ОПК-2	+	+	Тест, конспект
ОПК-3	+	+	Контрольная работа
ОПК-4	+		Устный ответ на практическом занятии, дом. задание
ОПК-5	+	+	Устный ответ на практическом занятии, дом. задание, тест

СРС – самостоятельная работа студента

## 6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно основной образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

### Технологии интерактивного обучения при проведении практических занятий

Методы \ Формы	Практические занятия (час)	Всего (час)
Работа в команде	18	<b>18</b>
Пресс-конференция	18	<b>18</b>
Поисковый метод	18	<b>18</b>
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

#### Примечание.

1. «Работа в команде» происходит при коллективном обсуждении тем: 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14.
2. «Поисковый метод» студенты используют при выборе оргструктур предприятия (тема 7), методологии управления проектами (тема 12), инструментов, используемых в разработке программного обеспечения управления проектами (тема 13).
3. Основные результаты своих работ (наиболее интересные исследования) студенты докладывают при помощи презентаций, устраивая подобие пресс-конференции на практических занятиях (темы: 4, 7, 8, 9, 12, 13).

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ – не предусмотрен учебным планом.

## 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия предусматривают закрепление основных вопросов в области организации малого бизнеса. **Практические занятия проходят в виде семинаров в соответствии с требованиями, обозначенными в методических указаниях, указанных в литературе 12.3 [1].**

### 1 семестр (18 часов)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	ПЛАН СЕМИНАРОВ	Общее знакомство с группой компаний Контек.	4	ОК-4
2.	ИСТОРИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ	Виды деятельности группы компаний Контек. Используемые бизнес-схемы Основные	4	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5

	КОНТЕК			
3.	ЭКСКУРС ПО РЫНКУ ИТ-УСЛУГ.	Типизация ИТ-компаний по различным критериям. Особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг. Мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем.	4	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
4.	ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МАЛЫЙ БИЗНЕС	Варианты организации малого бизнеса. Особенности налогообложения, оптимальные варианты.	6	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5

**2 семестр (18 часов)**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
5.	ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ИТ-УСЛУГ.	Ценообразование ИТ-услуг. Варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.	8	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
6.	ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО АУТСОРСИНГУ	Особенности ведения проектов по аутсорсингу разработки ПО для зарубежных заказчиков.	4	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
7.	ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ПО.	Особенности ведения проектов по разработке линейки программных продуктов.	2	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
8.	ВИДЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР.	Виды организационных структур предприятия. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки.	4	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	

**3 семестр (36 часов)**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
9.	ВЗАИМОСВЯЗЬ ОРГСТРУКТУРЫ И СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ	Выбор наиболее подходящей оргструктуры под цели компании.	8	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
10.	СТРАТЕГИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ КОНТЕК.	Особенности рыночного позиционирования.	8	
11.	ПЕРСОНАЛ	Виды проектных команд. Роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды. Взаимозамещение ролей. Взаимодействие участников в проекте.	12	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
12.	МОТИВАЦИЯ УЧАСТНИКОВ	Мотивация участников проектных команд. Психологические аспекты подбора участников проектных команд. Мотивация личности на эффективную работу.	8	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>	



#### **4 семестр (18 часов)**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
13.	МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	Методологии управления проектами: каскадная и agile. Базовые понятия. Сравнение, преимущества и недостатки.	4	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
14.	ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКЕ ПО	Инструменты, используемые в разработке ПО и управлении проектами в группе компаний Контек: инструменты разработки ПО, инструменты проведения системного анализа и сбора требований, системы контроля версий, баг-трекинга, документирования и т.д.	6	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
15.	ДЕТАЛЬНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ	Более детальное погружение в проекты компании: корпоративное направление, медицина, ЖКХ, персонал, ВУЗы, интеграционные решения, спортивные клубы. Согласование и контроль выполнения самостоятельной работы.	8	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	

#### **9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	2÷15	Подготовка к практическим занятиям и контрольным работам	66	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5	Опрос на семинаре; отчет, устный ответ и защита практ. работы; проверка контрольных работ; дом. задание, тест
2.	3, 4, 13	Самостоятельное изучение тем теоретической части	24	ОК-2, 3, ОПК-1, 2, ОПК-3, 4, ОПК-5	Дом. задание; опрос на семинаре; тест
<b>ИТОГО</b>			<b>90</b>		

#### **Темы для самостоятельного изучения**

1. Роль интернета в развитии мирового рынка ИТ-услуг. ( 4 часа)
2. Особенности организации малого бизнеса в России. ( 6 часа)
3. Особенности налогообложения в малом бизнесе. ( 6 часа)
4. Современные и наиболее перспективные инструменты разработки ПО. ( 4 часа)
5. Состояние регионального ИТ-рынка разработчиков ПО. (4 часа)

#### **10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ – не предусмотрены.**

#### **11. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА**

Курс 1, семестр 1, 2  
Курс 2, семестр 3, 4

Контроль обучения – Зачет.  
Контроль обучения – Зачет.

Максимальный семестровый рейтинг – **100 баллов.**

Таблица 11.1 – Дисциплина «Междисциплинарный семинар» (зачет, практические занятия)

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую контрольную точку с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Посещение занятий	4	4	4	12
Тестовый контроль	12	12	12	36
Контрольная работа	10	15	15	40
Компонент своевременности	4	4	4	12
Итого максимум за период:	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	

После окончания семестра студент, набравший менее 60 баллов, считается неуспевающим, не получившим зачет. **Студент, выполнивший все запланированные практические задания и набравший сумму 60 и более баллов, получает зачет «автоматом».**

Таблица 11.3 – 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

## **12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **12.1 Основная литература**

1. Бизнес-планирование: Учебное пособие / Афонасова М. А. – 2012. – 108 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <https://edu.tusur.ru/training/publications/3841>

### **12.2 Дополнительная литература**

1. Земцова, Л.В. История и методология предпринимательства [Электронный ресурс] : для студентов направления подготовки 38.04.01- Экономика / Л. В. Земцова ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2015. - 10 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <https://edu.tusur.ru/training/publications/5056>

2. Лапуста, М.Г. Малое предпринимательство : Учебник для вузов / М. Г. Лапуста, Ю. Л. Старостин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Инфра-М, 2005. - 553 с. ( 20 экз.)

3. Резников, Л.М. Теория и практика ценообразования в малом бизнесе : научное издание / Л. М. Резников ; Министерство образования Российской Федерации, Томский государственный университет. - Томск : Издательство Томского университета, 2004. - 126 с. ( 14 экз.)

4. Предпринимательство : Учебник для вузов / М. Г. Лапуста, А. Г. Поршневу, Ю. Л. Старостин, Л. Г. Скамай; Ред. М. Г. Лапуста ; Государственный университет управления. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 448 с. (4 экз.)

5. Резников, Л.М. Развитие путей и форм регулирования российского малого бизнеса : Монография / Л. М. Резников. - Томск : Издательство Томского университета, 2004. - 211 с. (14 экз.)

6. Резников, Л.М. Методология системного регулирования малого бизнеса в условиях развивающейся рыночной экономики : Монография / Л. М. Резников. - Томск : Издательство Томского университета, 2004. - 213 с. ( 17 экз.)

### ***12.3 Учебно-методическое пособие по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов***

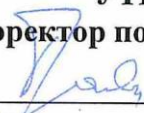
1. Исакова А.И. Междисциплинарный семинар. Методические указания по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работе магистров всех форм обучения для направления 01.04.02 (010400) «Прикладная математика и информатика». Магистерская программа – «Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей» / А.И. Исакова. – Томск: ТУСУР, 2016. – 16 с. . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://asu.tusur.ru/learning/mag010400/d13/010402-d13-pract.doc>

2. Земцова, Л.В. Современные проблемы предпринимательства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе для студентов направлений 080500 – Менеджмент и 080100 - Экономика / Л. В. Земцова ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 24 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <https://edu.tusur.ru/training/publications/3311>

## **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения практических занятий по дисциплине используются обычная аудитория, оснащенная ПК и видеопроектором для показа презентаций.

**Приложение к рабочей программе**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
  
\_\_\_\_\_ П.Е. Троян  
« 31 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ СЕМИНАР»**

Уровень основной образовательной программы: магистратура

Направление 01.04.02 (010400) "Прикладная математика и информатика"

Магистерская программа - "Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей"

Форма обучения: очная

Факультет: ФСУ, Факультет систем управления

Кафедра: АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления

Курс 1-2

Семестр 1-4

Учебный план набора 2015 и последующих лет.

Зачет 1 - 4 семестры

Томск 2016

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины «Междисциплинарный семинар» 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 «Междисциплинарный семинар» компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций**

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>— особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>— мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>— виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>— взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>— варианты организации малого бизнеса;</li> <li>— особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>— ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>— варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>— распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul> <p><b><u>• Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками исследовательской деятельности;</li> <li>— практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>— теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
ОПК-1	— готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-2	— готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОПК-3	— способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять	
ОПК-4	способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики	
ОПК-5	— способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.	

## 2. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1 Компетенция ОК-2

**ОК-2** – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 2.

**Таблица 2– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	<p><b><u>В нестандартных ситуациях знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>В нестандартных ситуациях уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>В нестандартных ситуациях владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы;</li> <li>• Защита домашнего задания</li> </ul>

			(реферата); • зачет
--	--	--	------------------------

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>ОТЛИЧНО</b> (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
<b>ХОРОШО</b> (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
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b> (низкий уровень)	Обладает низким уровнем общих знаний	Обладает умениями на низком уровне, которые не достаточны для выполнения даже простых задач	Работает только при прямом наблюдении

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

**Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>ОТЛИЧНО</b> (высокий уровень)	<b><u>В нестандартных ситуациях на высоком уровне знать:</u></b> – типизацию ИТ-компаний по различным критериям; – особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг; – мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем; – виды организационных структур. Линейная, дивизиональная,	<b><u>В нестандартных ситуациях уметь:</u></b> – вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования; – распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.	<b><u>В нестандартных ситуациях владеть:</u></b> – навыками исследовательской деятельности; – практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса; – теоретическими и практическими знаниями по организации малого

	<p>матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		<p>бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</p>
<p><b>ХОРОШО (базовый уровень)</b></p>	<p><b><u>В нестандартных ситуациях хорошо знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> </ul>	<p><b><u>В нестандартных ситуациях хорошо уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>В нестандартных ситуациях хорошо владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		
<b>УДОВЛЕТВО- РИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>В нестандартных ситуациях слабо знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>В нестандартных ситуациях слабо уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>В нестандартных ситуациях слабо Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>

### 3.2 Компетенция ОК-3

**ОК-3** – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 5.

**Таблица 5– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	<p><b><u>Используя творческий потенциал знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> <li>• зачет</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<p><b>ОТЛИЧНО (высокий уровень)</b></p>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> глубоко <b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> на высоком уровне <b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> на высоком уровне <b><u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<p><b>ХОРОШО (базовый уровень)</b></p>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> хорошо <b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения,</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> хорошо <b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал</u></b> хорошо <b><u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и</li> </ul>

	<p>оптимальные варианты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		<p>практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</p>
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>Используя творческий потенциал слабо знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал слабо уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Используя творческий потенциал слабо владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</li> </ul>

### 3.3 Компетенция ОПК-1

**ОПК-1** готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 7.

**Таблица 7– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
<b>Содержание этапов</b>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> </ul>

	<p>этих структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>Виды занятий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
<b>Используемые средства оценивания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> <li>• зачет</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

**Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

<b>Показатели и критерии</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>ОТЛИЧНО (высокий уровень)</b>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> глубоко <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная,</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> на высоком уровне <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> на высоком уровне <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими</li> </ul>

	<p>матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		<p>знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</p>
<b>ХОРОШО (базовый уровень)</b>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> хорошо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> хорошо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> хорошо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> слабо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> слабо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в</li> </ul>	<p><b><u>При решении задач профессиональной деятельности</u> слабо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной</li> </ul>

	<p>предоставляемых услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p>проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</p>	<p>работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</p>
--	---	--	---

### 3.4 Компетенция ОПК-2

**ОПК-2** готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 9.

**Таблица 9– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
<b>Используемые средства оценивания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> <li>• зачет</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 10.

**Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

<b>Показатели и критерии</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>ОТЛИЧНО (высокий уровень)</b>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u></b> глубоко <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u></b> на высоком уровне <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u></b> на высоком уровне <b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		
<b>ХОРОШО (базовый уровень)</b>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> хорошо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> хорошо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> хорошо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>УДОВЛЕТВО- РИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> слабо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> слабо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Руководя коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</u> слабо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</li> </ul>

### 3.5 Компетенция ОПК-3

**ОПК-3** способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого вида занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 11.

**Таблица 11– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	<p><b><u>С помощью информационных технологий знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> </ul>

		работы	• зачет
--	--	--------	---------

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>ОТЛИЧНО</b> (высокий уровень)	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> глубоко <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> на высоком уровне <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> на высоком уровне <b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>ХОРОШО</b> (базовый уровень)	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> хорошо <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> хорошо <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий</u></b> хорошо <b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими</li> </ul>

	<p>деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p>методики проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p>навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>С помощью информационных технологий слабо знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий слабо уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>С помощью информационных технологий слабо владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</li> </ul>

### 3.6 Компетенция ОПК-4

**ОПК-4** способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 13.

**Таблица 13– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	<p><b><u>Применя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b></p> <p><b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности</li> </ul>	<p><b><u>Применя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b></p> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки</li> </ul>	<p><b><u>Применя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b></p> <p><b><u>владеть:</u></b></p>

	<p>компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p>программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>Виды занятий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
<b>Используемые средства оценивания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> <li>• зачет</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 14.

**Таблица 14 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>ОТЛИЧНО</b> (высокий уровень)	<p><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> глубоко <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным</li> </ul>	<p><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> на высоком уровне <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки</li> </ul>	<p><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> на высоком уровне</p>

	<p>критериям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p>программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<p><b>ХОРОШО (базовый уровень)</b></p>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> хорошо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны</li> </ul>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> хорошо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u> хорошо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-</li> </ul>

	административных органов.		услуг.
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b> слабо</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b> слабо</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>Применяя углубленные знания в области прикладной математики и информатики</u></b> слабо</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</li> </ul>

### 3.7 Компетенция ОПК-5

**ОПК-5** способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 15.

**Таблица 15– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
<b>Содержание этапов</b>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u></b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки этих структур;</li> <li>– взаимосвязь оргструктуры</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u></b> <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u></b> <b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими</li> </ul>

	и стратегии компании; – варианты организации малого бизнеса; – особенности налогообложения, оптимальные варианты; – ценообразование ИТ-услуг; – варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.		знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.
<b>Виды занятий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Групповые консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
<b>Используемые средства оценивания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания (реферат);</li> <li>• зачет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и устная защита индивидуального домашнего задания (презентация);</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета индивидуальной работы,</li> <li>• Защита домашнего задания (реферата);</li> <li>• зачет</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 16.

**Таблица 16 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

<b>Показатели и критерии</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>ОТЛИЧНО (высокий уровень)</b>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> глубоко <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– виды организационных структур. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> на высоком уровне <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> на высоком уровне <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по</li> </ul>



	<p>и недостатки этих структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь оргструктуры и стратегии компании;</li> <li>– варианты организации малого бизнеса;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>		<p>организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</p>
<b>ХОРОШО (базовый уровень)</b>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> хорошо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем;</li> <li>– особенности налогообложения, оптимальные варианты;</li> <li>– ценообразование ИТ-услуг;</li> <li>– варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> хорошо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды.</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> хорошо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки проектов в области предпринимательства и малого бизнеса;</li> <li>– теоретическими и практическими знаниями по организации малого бизнеса, особенностям налогообложения, ценообразования ИТ-услуг.</li> </ul>
<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (низкий уровень)</b>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> слабо <u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типизацию ИТ-компаний по различным критериям;</li> <li>– особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг;</li> <li>– мировой ИТ-рынок и</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> слабо <u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести проекты по разработке линейки программных продуктов, применяя различные методики проектирования;</li> <li>– распределять роли в проектной команде, функции и задачи участников</li> </ul>	<p><b><u>При разработке и осуществлении социально значимых проектов</u> слабо <u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками ведения самостоятельной работы и разработки</li> </ul>

	<p>место российских ИТ-компаний в нем; – варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.</p>	<p>проектной команды.</p>	<p>проектов в области предпринимательства и малого бизнеса.</p>
--	--	---------------------------	---

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы: 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 составе, приведенном ниже.

#### 3.1 Темы практических занятий

1. ПЛАН СЕМИНАРОВ. Общее знакомство с группой компаний Контек.
2. ИСТОРИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ КОНТЕК. Виды деятельности группы компаний Контек. Используемые бизнес-схемы Основные проекты компаний.
3. ЭКСКУРС ПО РЫНКУ ИТ-УСЛУГ. Типизация ИТ-компаний по различным критериям. Особенности деятельности компаний в зависимости от типа предоставляемых услуг. Мировой ИТ-рынок и место российских ИТ-компаний в нем.
4. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МАЛЫЙ БИЗНЕС. Варианты организации малого бизнеса. Особенности налогообложения, оптимальные варианты.
5. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ИТ-УСЛУГ. Ценообразование ИТ-услуг. Варианты поддержки развития малого бизнеса со стороны административных органов.
6. ВЗАИМОСВЯЗЬ ОРГСТРУКТУРЫ И СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ. Выбор наиболее подходящей оргструктуры под цели компании.
7. СТРАТЕГИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ КОНТЕК. Особенности рыночного позиционирования.
8. ПЕРСОНАЛ. Виды проектных команд. Роли в проектной команде, функции и задачи участников проектной команды. Взаимозамещение ролей. Взаимодействие участников в проекте.
9. МОТИВАЦИЯ УЧАСТНИКОВ. Мотивация участников проектных команд. Психологические аспекты подбора участников проектных команд. Мотивация личности на эффективную работу.

#### 3.2 Темы заданий по самостоятельной работе по дисциплине

1. ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО АУТСОРСИНГУ. Особенности ведения проектов по аутсорсингу разработки ПО для зарубежных заказчиков.
2. ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ПО. Особенности ведения проектов по разработке линейки программных продуктов.
3. ВИДЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР. Виды организационных структур предприятия. Линейная, дивизиональная, матричная, проектная. Сравнение, преимущества и недостатки.

#### 3.3 Домашние индивидуальные задания по теме

1. МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ. Методологии управления проектами: каскадная и agile. Базовые понятия. Сравнение, преимущества и недостатки.
2. ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКЕ ПО. Инструменты, используемые

ПО, инструменты проведения системного анализа и сбора требований, системы контроля версий, баг-трекинга, документирования и т.д.

3. ДЕТАЛЬНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ. Более детальное погружение в проекты компании: корпоративное направление, медицина, ЖКХ, персонал, ВУЗы, интеграционные решения, спортивные клубы. Согласование и контроль выполнения самостоятельной работы.

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в составе:

- 1) Учебное пособие по дисциплине приведено в рабочей программе в разделе 12.3 [1]. Рекомендации по подготовке материала к указанным темам и правила оформления отчетов по темам реферата приведены в литературе [1] раздела 12.3.
  - [Бизнес-планирование: Учебное пособие / Афонасова М. А. – 2012. 108 с. https://edu.tusur.ru/training/publications/3841](https://edu.tusur.ru/training/publications/3841)
- 2) Методические указания по проведению практических занятий, самостоятельной и индивидуальной работе студентов всех форм обучения приведены в рабочей программе в разделе 12.3 [1].
  - Земцова, Л.В. Современные проблемы предпринимательства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе для студентов направлений 080500 – Менеджмент и 080100 - Экономика / Л. В. Земцова ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 24 с. <https://edu.tusur.ru/training/publications/3311>