

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ное бюджетное образовательное учреждение  
сшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕР  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИК

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1c6bcfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ П. Е. Троян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ**

(дисциплина по выбору)

Уровень основной образовательной программы: **магистратура**

Направление подготовки: **09.04.04 «Программная инженерия»**

Магистерская программа: **«Методы и технологии индустриального проектирования  
программного обеспечения»**

Форма обучения: **очная**

**Факультет систем управления (ФСУ)**

**Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс 1

Семестр 1

Учебный план набора 2016 г. и последующих лет

**Распределение рабочего времени**

Виды учебной работы	Семестр 1	Всего	Единицы
1. Лекции	18	18	часа
2. Лабораторные работы	–	–	часов
3. Практические занятия (семинары)	36	36	часов
4. Курсовой проект/работа (аудиторная)	–	–	часов
5. Всего аудиторных занятий (сумма 1–4)	54	54	часов
6. Из них в интерактивной форме	<i>не предусмотрено</i>		
7. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	часов
8. Всего (без экзамена) (сумма 5, 7)	108	108	часа
9. Самостоятельная работа на подготовку, сдачу экзамена	36	36	часа
10. Общая трудоемкость (сумма 8, 9)	144	144	часа
(в зачетных единицах)	4	4	ЗЕТ

**Экзамен — 1 (первый) семестр**

Томск 2017

Согласована на портале №

11876

## Лист согласований

Рабочая программа для дисциплины «**Бизнес-планирование IT-проектов**» (**Б1.В.ДВ.3.1**) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1406 от 30 октября 2014 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2015 г. протокол № \_\_\_\_\_.

**Разработчик**

Доцент каф. экономики \_\_\_\_\_ Цибульникова В.Ю.

Зав. кафедрой АОИ \_\_\_\_\_ Ехлаков Ю.П.

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

Декан ФСУ \_\_\_\_\_ Сенченко П.В.

Зав. профилирующей  
выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Ехлаков Ю.П.

Методист кафедры АОИ \_\_\_\_\_ Коновалова Н.В.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью дисциплины** является получение знаний по основам бизнес-планирования в сфере инновационных и информационных технологий. Необходимость в получении таких знаний определяется тем, что магистранты должны иметь четкое понимание предметной области, которой они будут заниматься при формировании, реализации инновационных проектов и привлечении под их реализацию финансирования.

В результате освоения данной дисциплины магистрант приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей профессиональной подготовки и профессиональными компетенциями, позволяющими ему быть востребованным на рынке труда и в обществе. Дисциплина помогает развитию у студентов способности самостоятельно мыслить, логически выстраивать свои умозаключения, корректировать их и делать выводы по ним; способности к самообучению, умения публично выступать, представлять, обосновывать и отстаивать собственные заключения и делать выводы; работать в команде и следовать кодексу профессиональной этики.

Данная дисциплина поможет будущим специалистам понять особенности этапов бизнес-планирования при реализации инновационного продукта, технологии, определиться с необходимостью и объемом привлекаемых инвестиций, получить основные сведения о необходимых компетенциях, которыми должны обладать специалисты при подготовке бизнес-плана, составить общее представление о характере их работы в этом направлении.

Изучение данного курса позволит магистрам заниматься анализом и бизнес-планированием инновационных проектов, информационных технологий, готовить технико-экономическое обоснование.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у будущих специалистов диалектического мышления и экономических знаний в области создания бизнес-планов;
- овладение научными основами, а также методами и приемами управленческих решений;
- приобретение знаний и практических навыков деятельности по основам бизнес-планирования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «**Бизнес-планирование IT-проектов**» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части структуры ОПОП.

Она непосредственно связана с такими дисциплинами, как Б1.Б.2 «Организация бизнеса на рынке программных продуктов», Б1.В.ОД.1 «Архитектура предприятия (продвинутый уровень)». При изучении указанных дисциплин формируются «входные» знания, умения, опыт и компетенции, необходимые для успешного освоения дисциплины «Бизнес-планирования».

Изучение данной дисциплины необходимо для последующего изучения курса «Информационное право и защита интеллектуальной собственности». Полученные знания используются при прохождении преддипломной практики и написании магистерской диссертации.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование общекультурной компетенции ОК-5**: использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

В результате изучения дисциплины студент **должен**:

### **знать:**

- новые методологии процесса принятия управленческого решения; методологии управления проектами;
- современные методы творческого поиска управленческих решений;
- назначение бизнес-плана, его цели и задачи, основные функции и основные требования к разработке, структуру бизнес-плана и последовательность его составления;
- порядок планирования деятельности предприятия с помощью бизнес-плана;
- содержание и порядок анализа отрасли и потребителей;
- содержание и порядок разработки основных разделов бизнес-плана: плана производства, плана маркетинга, финансового плана, организационного плана, анализа риска;
- особенности разработки бизнес-плана для различных типов бизнеса.

### **уметь:**

- использовать методы оптимизации процесса управления;
- решать системные задачи и проблемы управления организацией;
- принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов;

- составлять резюме бизнес-плана;
- анализировать рынок предполагаемой продукции и анализ отрасли ее выпускающей;
- разрабатывать маркетинговый план, обосновывать решения по номенклатуре и ассортименту продукции, упаковке, ценообразованию, каналам товародвижения, средствам рекламы и продвижения;
- разрабатывать производственный план, обосновывать решения по месторасположению предприятия, производственному процессу и технологии, составу необходимых помещений и оборудования, источникам сырья и материалов, объему производства продукции;
- разрабатывать организационный план, обосновывать решения по организационной структуре предприятия, требованиям к персоналу, уровню заработной платы;
- разрабатывать финансовый план, обосновывать решения по объемам, источникам и условиям финансирования бизнеса;
- осуществлять качественный и количественный анализ рисков производственно-коммерческой деятельности предприятия.

**владеть:**

- навыками эффективной коммуникации;
- навыками оценки последствий и рисков при принятии управленческих решений.
- навыками защиты разработанного бизнес-плана перед потенциальными инвесторами.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
<b>Самостоятельная работа (всего), в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Изучение тем теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельной проработки	15	15
Проработка лекционного материала	5	5
Подготовка к практическим занятиям	10	10
Выполнение индивидуального задания (ИЗ) по теме «Разработка бизнес-плана»	20	20
Подготовка отчета и презентации	4	4
Подготовка и сдача экзамена	36	36
<b>Общая трудоемкость, ч</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Всего часов (без экзамена)	ОК, ПК
1. Структура бизнес-плана. Описание бизнеса, продукты и услуги	2	6	5	13	ОК-5
2. Анализ рынка. План маркетинга	4	6	10	25	
3. Производственный план Организационный план	4	6	10	22	
4. Финансовый план	4	6	15	30	
5. Оценка рисков	2	6	10	31	
6. Подготовка презентации бизнес-плана	2	6	4	23	
<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>144</b>	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость, ч	ОК
1. Структура бизнес-плана. Описание бизнеса, продукты и услуги	<p>Планирование и прогнозирование. Виды производственных планов. Кому и зачем нужен бизнес-план. Предназначение бизнес-плана. Виды бизнес-планов. Современная методологическая основа бизнес-планирования.</p> <p>Бизнес-модель, как концептуальная основа бизнес-плана. Сущность бизнес-модели. Структура бизнес-модели и критерии ее оценки. Примеры бизнес-моделей, отражающих основные направления в Интернет-бизнесе.</p> <p>Основные разделы бизнес-плана. Виды резюме. Организационно-правовая форма предприятия, учредители и собственники бизнеса, высший и исполнительный органы управления. История создания и развития предприятия, его успехи и достижения. Партнеры. Описание вида бизнеса и отрасли, в которой предприятия работает (производство, дистрибуция, оптовые и розничные продажи, различные услуги) с выделением основных товарных группы продуктов. Объем отраслевого рынка и его перспективы. Место предприятия в отрасли. Основные конкуренты. Основные цели бизнеса. Организационная структура и кадровая политика. Организация управленческого и бухгалтерского учета. Основные технологические процессы, оборудование и техническая политика.</p>	2	ОК-5
2. Анализ рынка. План маркетинга	<p>Установление территориальных границ целевого рынка. Демографическая характеристика потенциальных потребителей. Определение мотивации и нужд потребителей. Оценка емкости рынка. Определение перспектив развития рынка. Определения маркетинга и сбыта продукции. Маркетинговые исследования и инструментарий маркетинговой политики. Маркетинговые стратегии. Методы и стратегии сбытовой и ценовой политика.</p>	4	
3. Производственный план Организационный план	<p>Описание производственного процесса. Производственная мощность. Контроль производственных процессов и качества продукции. Здания и сооружения. Технологии и оборудование. Потребности в сырье и материалах. Формирование производственной себестоимости. Текущие и возможные производственные проблемы.</p> <p>Ключевые сотрудники. Прогноз потребности в управленческих кадрах. Описание персонала. Найм и подготовка кадров. Члены совета директоров, советники и независимые консультанты.</p>	4	
4. Финансовый план	<p>Прогнозный отчет о прибылях и убытках. Прогнозный отчет о движении денежных средств. Прогнозный баланс. Оценка экономической эффективности инвестиций</p>	4	
5. Оценка рисков	<p>Виды рисков и методы их оценки. Методы минимизации и страхования рисков</p>	2	
6. Подготовка презентации бизнес-плана	<p>Изучение искусства подготовки презентаций для потенциальных инвесторов. Ключевые навыки убеждения.</p>	2	
<b>Итого</b>		<b>18</b>	

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
<b>Предшествующие дисциплины</b>							
1.	Б1.Б.2 Организация бизнеса на рынке ИП	+	+	+	+	+	+
2.	Б1.В.ОД.1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень)	+	+	+	+	+	

Последующие дисциплины								
1.	Б1.В.ОД.5 Информационное право и защита интеллектуальной собственности				+	+	+	+

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

Перечень компетенций	Л	ПЗ	СРС	Формы контроля
ОК-5	+	+	+	Опрос, тест, доклад, презентация, экзамен

Л – лекция; ПЗ – практические занятия; СРС – самостоятельная работа студента.

#### 6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Объем аудиторных занятий в интерактивной форме не регламентирован ФГОС ВО № 1406 от 30 октября 2014 г. и соответственно не предусматривается учебным планом

#### 7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ – не предусмотрено

#### 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Раздел дисциплины	Тема практического занятия	Трудоемкость, ч	ОК, ПК
1	Выбор инновационного проекта, подготовка структуры бизнес-плана. Постановка проблемы существующей на рынке, составление описание бизнеса, продукта или услуги	6	ОК-5
2	Анализ рынка, составление плана маркетинга, расчет бюджета маркетинга	6	
3	Разработка раздела «Производственный план», «Организационный план»	6	
4	Разработка раздела «Финансовый план»	6	
5	Разработка раздела «Оценка рисков»	6	
6	Подготовка презентации бизнес-плана	6	
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

#### 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч						ОК,	Контроль выполнения работы		
	По разделам дисциплины								Всего	
	1	2	3	4	5	6				
1. Изучение тем теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельной проработки:							<b>15</b>	ОК-5	Опрос	
методы и источники информации для проведения исследований рынка	2	3					5			
методики разработки конкурентной стратегии предприятия и его операционных стратегий		3	3				6			
организация системы коммуникаций для обеспечения привлечения финансирования бизнес-плана				2	2		4			
2. Проработка лекционного материала	1	1	1	1	1		<b>5</b>			Тест
3. Подготовка к практическим занятиям	2	1	1	3	2	1	<b>10</b>			Опрос, тест
5. Выполнение ИЗ по теме «Разработка бизнес-плана»		2	5	8	4	1	<b>20</b>	Доклад, презентация		
6. Подготовка отчета и презентации				1	1	2	<b>4</b>			
<b>Всего по разделу дисциплины</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>54</b>			
Подготовка и сдача экзамена							36	Экзамен		

#### 10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ — не предусмотрено

#### 11. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

##### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля экзамен – 1 семестр

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ю 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
Тест	10	10	10	<b>30</b>
Доклад	5	5	5	<b>15</b>
Разработка этапов бизнес-плана	5	5	5	<b>15</b>

Компонент своевременности	3	4	3	10
<b>Итого максимум за период:</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>70</b>
Экзамен				30
<b>Нарастающим итогом</b>	<b>23</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Экзамен сдается в форме защиты разделов разработанного бизнес-плана.

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов (учитывает успешно сданный экзамен)	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	<b>90 – 100</b>	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	<b>85 – 89</b>	B (очень хорошо)
	<b>75 – 84</b>	C (хорошо)
	<b>70 – 74</b>	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	<b>65 – 69</b>	E (посредственно)
	<b>60 – 64</b>	
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	<b>Ниже 60 баллов</b>	F (неудовлетворительно)

## 12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 12.1. Основная литература

1. Ехлаков Ю.П. Управление программными проектами: учебник. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 217 с. [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – URL: <https://edu.tusur.ru/training/publications/6024> (дата обращения: 20.01.2017 г.)

2. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 312 с. гриф УМО [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – URL: <http://edu.tusur.ru/training/publications/970>

3. Минко И.С. Бизнес-планирование инновационных проектов: Учебное пособие. - СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014. - 171 с. URL: <http://window.edu.ru/resource/499/80499> (дата обращения: 20.01.2017 г.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов: монография / Ю.П. Ехлаков, Д.Н. Бараксанов, Н.В. Пермякова. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 128 с. [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – URL: <https://edu.tusur.ru/publications/6678> (дата обращения: 20.01.2017 г.)

2. Афонасова М. А., Бизнес-планирование: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Афонасова М. А. — 2-е изд., доп. - Томск: ТУСУР, 2015. — 108 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4950> (дата обращения: 20.01.2017 г.)

3. Туккель И.Л. Управление инновационными проектами: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И.Л. Туккель, А.В. Сурина, Н.Б. Культин; ред. И.Л. Туккель. – СПб: БХВ-Петербург, 2011. – 396 с. В библиотеке ТУСУРа: 20 экз.

### 12.3. Учебно-методические пособия и программное обеспечение

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Цибулькинова В.Ю. Бизнес-планирование IT-проектов: метод. указания к практическим занятиям и по организации самостоятельной работы для студентов направления 09.04.05 «Бизнес-информатика» (уровень магистратуры). – Томск: ТУСУР, каф. АОИ, 2016. – 38 с. [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – URL: <https://edu.tusur.ru/publications/6650> (дата обращения: 20.01.2017 г.)

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

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

**Для лиц с нарушениями зрения:**

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

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое ПО**

Научно-образовательный портал университета. URL: <https://edu.tusur.ru/> (дата обращения 16.01.2017);  
 Научная электронная библиотека eLibrary.ru: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 16.01.2017);  
 Программные приложения «Open Office», Internet Explorer, «Консультант+».

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

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

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы используются аудитории, расположенные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж.

Состав оборудования:

Видеопроектор Optoma Eх632.DLP, экран Lumian Mas+Er, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель.

Компьютеры – 9 шт. Дополнительные посадочные места – 14 шт.

Компьютеры Intel Core 2 6300 1.86 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 150 Гб.

Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0

Свободно распространяемое программное обеспечение: Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3., ARIS Express, Open Office, MS Silverlight, Python 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ**

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

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

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

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

### **14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации**

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



### 14.2. Требования к фонду оценочных средств для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная 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 средствам для лиц с ОВЗ

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

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

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

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

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

**Для лиц с нарушениями зрения:**

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

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

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

**Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АОИ

\_\_\_\_\_Ю.П. Ехлаков

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2017 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ IT-ПРОЕКТОВ»  
для направления подготовки магистра 09.04.04 «Программная инженерия»  
(учебный план набора 2016 г.)**

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

При описании ФОСа по учебной дисциплине используется нижеприведенная терминология.

**Компетенция** – комплекс взаимосвязанных аспектов профессиональной деятельности, складывающихся из знаний, умений, навыков и/или опыта, объединенных с потенциальной способностью и готовностью студента (выпускника) справиться с решением задач, обусловленных видами и объектами профессиональной деятельности.

**Этапы освоения компетенции** – логически увязанные части жизненного цикла освоения компетенции.

**Оценочные средства** – совокупность контрольных/контрольно-измерительных и методических материалов, необходимых для определения степени сформированности компетенций по конкретной дисциплине.

**Контрольные материалы** оценочного средства – конкретные задания, позволяющие определить результативность учебно-познавательной и проектной деятельности студента.

**Показатели оценивания компетенций** – сформулированные на содержательном уровне требования к освоению компетенции, распределенные по этапам ее формирования и обусловленные видами и объектами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями профессиональных стандартов,

**Критерии оценивания компетенций** – правило дифференциации показателя уровня освоения компетенции

Таблица 1 – Обобщенная модель формирования содержания показателей оценивания компетенции

Этапы	Обобщенные показатели		
	Теоретические основы	Методологические основы	Инструментальные основы
Знать	Обладает знаниями теоретического материала, в том числе по содержанию терминов, понятий, взаимосвязей между ними	Обладает знаниями по технологиям решения профессиональных задач	Обладает знаниями в области инструментальных средств (программной и/или программно-аппаратной реализации профессиональных задач)
Уметь	Обладает умениями по использованию теоретического материала для решения профессиональных задач	Обладает умениями адаптации технологий решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях	Обладает умениями применения инструментальных средств для решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях
Владеть	Обладает навыками и/или опытом преобразования (трансформации) теоретического материала в рамках получения нового знания	Обладает навыками и/или опытом адаптации технологий решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий	Обладает навыками и/или опытом применения инструментальных средств для решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения компетенции

Уровни освоения компетенции	Экзаменационная оценка / дифференцированный зачет	Зачет
Неудовлетворительный	неудовлетворительно	не зачтено
Пороговый	удовлетворительно	зачтено
Базовый	хорошо	зачтено
Высокий	отлично	зачтено

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ, ЭТАПЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-5	использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Знать, уметь, владеть

Для оценки качества освоения компетенций по дисциплине используются следующие оценочные средства.

### **Промежуточная аттестация**

**Экзамен** – устный опрос студента (диалог преподавателя со студентом), цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

### **Текущая аттестация** (текущий контроль освоения компетенций)

**Доклад** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

**Презентация** – продукт самостоятельной деятельности студента, суть создания которого заключается в представлении учебного материала в виде набора слайдов и спецэффектов для сопровождения публичного выступления.

**Опрос** – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

**Тест** – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

## **3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **3.1. Компетенция ОК-5**

**ОК-2:** использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

Этапы формирования компетенции, показатели и используемые оценочные средства представлены в таблице 4. Критерии и уровни оценивания компетенции на каждом этапе приведены в таблице 5.

Таблица 4 – Этапы, показатели и используемые оценочные средства формирования компетенции

Состав	Показатели оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Описание показателей	Современные методы творческого поиска управленческих решений; новые методологии процесса принятия управленческого решения назначение бизнес-плана, его цели и задачи, основные функции и основные требования к разработке, структуру бизнес-плана и последовательность его составления; порядок планирования деятельности предприятия с помощью бизнес-плана; новые методологии процесса принятия управленческого решения; методологии управления проектами; содержание и порядок анализа отрасли и потребителей; особенности разработки бизнес-плана для различных типов бизнеса.	Принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов; Решать системные задачи и проблемы управления организацией; решать системные задачи и проблемы управления организацией; принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов; использовать методы оптимизации процесса управления; использовать методы оптимизации процесса управления; составлять резюме бизнес-плана; анализировать рынок предполагаемой продукции и анализ отрасли ее выпускающей; осуществлять качественный и количественный анализ рисков производственно-коммерческой деятельности предприятия.	Навыками эффективной коммуникации; навыками оценки последствий и рисков при принятии управленческих решений.
Виды занятий	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Практические занятия, самостоятельная работа	ПЗ, самостоятельная работа
Используемые оценочные средства	Опрос, тест	Доклад, опрос	Доклад, презентация, экзамен

Таблица 5 – Критерии и уровни оценивания компетенции

Уровни оценивания	Критерии оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии	Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки к практическим занятиям из периодических журналов и информационных научно-образовательных ресурсов	Способен свободно использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска информации из различных источников и баз данных
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия	Способен обрабатывать и анализировать материалы, требуемые для подготовки к практическим занятиям из информационных научно-образовательных ресурсов	Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска информации из различных источников и баз данных, пользуясь инструктивными и справочными материалами
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Способен перечислить основные термины и понятия и корректно определить значение термина или понятия через выбор из предложенного списка вариантов	Способен корректно обрабатывать материалы требуемых для подготовки к практическим занятиям из информационных научно-образовательных ресурсов	Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска информации из различных источников и баз данных, периодически обращаясь за помощью к преподавателю

#### 4. КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация реализуется посредством проведения экзамена. Экзамен может быть представлен по рейтингу, полученному студентом по результатам освоения компетенции в течение семестра либо проведен в формате устного опроса. Экзамен выставляется при успешном выполнении всех текущих элементов контроля: подготовки лабораторных работ, презентации на семинаре, выполнении контрольной работы. Для проведения экзамена составляются билеты. В состав билета входят 2 теоретических вопроса.

##### *Список теоретических вопросов для проведения экзамена*

1. Какова роль бизнес-планирования в управлении предприятием?
2. Какие факторы влияют на выбор форм и содержание разделов бизнес-планов?
3. Какова структура и функции бизнес-планов?
4. Информационное обеспечение бизнес-планирования.
5. Какова взаимосвязь бизнес-плана с Миссией организации, общефирменной стратегией и текущими стратегиями фирмы?
7. Какова Последовательность разработки бизнес-плана?
8. Какова роль и содержание раздела "Анализ рынка"?
9. Что включают в себя рыночные исследования и анализ сбыта?
10. Каковы характеристики раздела БП - "План маркетинга"?
11. Что представляет собой товарная политика фирмы?
12. Как формируется ценовая политика фирмы?
13. Что представляет собой сбытовая и коммуникативная политика фирмы?
14. Какова роль и содержание раздела "Производственный план"?
15. Что такое производственные мощности?
16. Как рассчитывается потребность в долгосрочных активах и оборотном капитале инвестиционного проекта?
17. Какова роль и содержание раздела "Организационный план"?
18. Каковы роль и содержание раздела "Финансовый план"?
19. Каковы методы финансового планирования, используемые в БП?

20. Как оценивается эффективность проекта в целом?
21. Понятие инвестиций, классификация инвестиций
22. Каковы источники финансирования инвестиций?
23. Каковы показатели эффективности инвестиций?
24. Как осуществляется выбор проекта из альтернативных вариантов с помощью показателей эффективности инвестиций
25. Как осуществляется анализ рисков в бизнес-плане?
26. Каковы методы оценки рисков в БП?
27. Каковы методы нейтрализации и снижения рисков в БП.

#### **4.2. Текущая аттестация (текущий контроль освоения компетенций)**

**Текущая и опережающая СРС**, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, заключается в следующем:

- работа магистрантов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме и выбранной теме магистерской диссертации,
- выполнение домашних заданий,
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- изучение теоретического материала к практическим занятиям,
- подготовка к зачету.

##### **4.2.1. Доклад**

###### **Тема 1 Выбор идеи для составления бизнес-плана.**

**Задание:** Выбрать один из предлагаемых преподавателем бизнес-проектов на примере, которого будет проводиться работа над бизнес-планом.

Составить описание продукта или услуги по схеме:

- 1) Что является продуктом? (описание продукта)
- 2) Постановка проблемы, на решение которой направлен продукт или какую проблему решает продукт на рынке?
- 3) Аналогичные существующие решения данной проблемы конкурентами
- 4) В чем отличие нашего продукта от конкурентов?

###### **Методические указания по самостоятельной работе:**

Студентам необходимо проработать лекционный материал. Выбрать тематику подготовки бизнес-плана. Составить описание продукта/услуги в соответствии с предлагаемой схемой по выбранной теме. Подготовиться к презентации сделанного описания продукта или услуги.

###### **Тема 2. Анализ рынка. План маркетинга**

**Задание:** Используя доступ в Интернет найти вторичные данные о рынке по предлагаемому проекту. Сделать анализ положения дел в отрасли экономики - развивающаяся, стабильная, стагнирующая. Выявить целевой рынок. Сделать демографическую характеристику потенциальных потребителей. Определить их мотивации и нужды. Провести сегментацию покупателей. Оценить емкость рынка, перспективы его развития рынка.

###### **Методические указания по самостоятельной работе:**

Студентам необходимо проработать лекционный материал. На основе найденной вторичной информации в интернет провести анализ потенциальных конкурентов. Составить план маркетинга рассчитать бюджет маркетинга. Определить стратегию ценообразования.

Разработать рекламную кампанию и методы стимулирования продаж, организацию послепродажного обслуживания. Подготовиться к презентации сделанного описания анализа рынка и плана маркетинга.

###### **Тема 3. Производственный план и организационный план**

**Задание:** Используя описание проекта сделать описание производственного процесса предприятия. Необходимых производственных мощностей. Контроль производственных процессов и качества продукции. Необходимые здания и сооружения, технологии и оборудование. Потребности в сырье и материалах. Формирование производственной себестоимости. Текущие и возможные производственные проблемы.

Разработать схемы поставок материалов для производства при различных вариантах развития производственной деятельности.

###### **Методические указания по самостоятельной работе:**

Студентам необходимо проработать лекционный материал. Изучить особенности организационных структур управления предприятием, распределение должностных обязанностей и ролей, разработку штатного расписания.

На основе предлагаемого преподавателем проекта сделать организационный план, состоящий из разделов: Ключевые сотрудники. Прогноз потребности в управленческих кадрах. Описание персонала. Найм и подготовка кадров. Члены совета директоров, советники и независимые консультанты.

Подготовиться к презентации производственного и организационного плана.

#### **Тема 4 Финансовый план**

**Задание:** Используя предлагаемую преподавателем программу в Excel и описание проекта разработать прогноз движения денежных средств. Оценить точку безубыточности проекта. Определить срок окупаемости и нормы рентабельности проекта. Разработать стратегию финансирования и развития на долгосрочный период. Определить источники финансирования и потребности в финансовых ресурсах. Сделать оценку экономической эффективности.

#### **Методические указания по самостоятельной работе**

Студентам необходимо проработать лекционный материал. Изучить вопросы, связанные с прогнозным отчетом о прибылях и убытках, прогнозным отчетом о движении денежных средств, прогнозным балансом и оценкой экономической эффективности инвестиций.

На основе предлагаемого преподавателем проекта и программы доработать финансовый план вставить расчеты в бизнес-план, сделать описание, подготовиться к презентации раздела «финансовый план».

Проработать вопросы, связанные с видами рисков и способами их минимизации, последствиями наступления рискованных случаев, оценкой форс-мажорных рисков. Оценить и проанализировать всевозможные риски при реализации проекта.

Проработать вопросы, связанные с оценкой эффективности реализации проекта.

Определить основные показатели оценки эффективности проекта и их нормативные значения. Подготовиться к презентации финансового плана.

#### **Тема 5. Анализ риска**

**Задание:** Используя описание проекта сделать описание рисков и методы их оценки. Выявить методы минимизации и страхования рисков бизнес-проекта.

#### **Методические указания по самостоятельной работе:**

Студентам необходимо проработать лекционный материал. Изучить виды рисков и методы их снижения.

На основе предлагаемого преподавателем проекта дать оценку и анализ рисков.

Подготовиться к презентации раздела бизнес-плана «Анализ рисков».

#### **4.2.2. Опрос**

Примерные вопросы для проведения опроса:

1. Какова роль бизнес-планирования в управлении предприятием?
2. Какие факторы влияют на выбор форм и содержание разделов бизнес-планов?
3. Какова структура и функции бизнес-планов?
4. Информационное обеспечение бизнес-планирования.
5. Какова взаимосвязь бизнес-плана с миссией организации, общефирменной стратегией и текущими стратегиями фирмы?
6. Какова последовательность разработки бизнес-плана?

#### **4.2.3. Тест**

Тестовые вопросы:

1. Содержит краткие сведения о бизнес-проекте – основную информацию о содержании бизнес-плана.

- А) Резюме
- Б) Реферат
- В) Проект

2. Раздел, содержащий информацию о показателях деятельности создаваемого предприятия, расчет планируемых затрат и доходов, это:

- А) маркетинговый план
- Б) финансовый план
- В) организационный план

#### **4.2.4. Презентация**

1. Основы эффективной презентации.
2. Ресурсы для создания презентации.
3. Формирование структуры защиты бизнес-плана, последовательности раскрываемых вопросов
4. Подготовка необходимого графического материала.