**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и МД
_____Сенченко П.В.
«11» _____12_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# УПРАВЛЕНИЕ РОСТОМ НАУКОЕМКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И ВЕНЧУРНЫЙ КАПИТАЛ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление наукоемкими проектами и технологическое предпринимательство**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 108 | 108 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 144 | 144 | часов |
| | 4 | 4 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестации | Семестр |
|---|---|
| Зачет с оценкой | 3 |

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР и МД
Дата подписания: 11.12.2024
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 82319

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Изучение принципов и методов эффективного управления развитием инновационных компаний, а также особенностей привлечения и использования венчурного капитала для финансирования их роста.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Изучить основные стратегии и модели роста наукоемких предприятий, а также факторы, влияющие на их успешное развитие.
2. Рассмотреть особенности венчурного финансирования, его преимущества и недостатки, а также критерии оценки инвестиционной привлекательности инновационных проектов.
3. Освоить методы и инструменты управления интеллектуальной собственностью, человеческими ресурсами и организационной структурой растущего наукоемкого предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль профессиональной подготовки (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.ДВ.03.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| - | - | - |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |
| **Профессиональные компетенции** | | |

Согласована на портале № 82319

| | | |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать проект реорганизации структуры подразделений организации с целью упорядочивания и автоматизации бизнес-процессов, планировать изменения бизнес-процессов организации, регламентов работы, стандартов организации | ПК-3.1. Знает способы разработки проекта реорганизации структуры подразделений организации и подходы к упорядочиванию и автоматизации бизнес-процессов | Знает способы разработки проекта реорганизации структуры подразделений наукоемкого предприятия и подходы к оптимизации и автоматизации бизнес-процессов с учетом особенностей венчурного финансирования и стратегии роста инновационной компании |
| | ПК-3.2. Умеет планировать изменения бизнес-процессов организации, регламентов работы, стандартов организации | Умеет планировать изменения бизнес-процессов наукоемкого предприятия, регламентов работы и внутренних стандартов организации с учетом требований венчурных инвесторов, стратегии роста и необходимости адаптации к быстро меняющимся условиям инновационной экосистемы |
| | ПК-3.3. Владеет навыками разработки и реинжиниринга бизнес-процессов в организации, разработки регламентов и стандартов работы | Владеет навыками разработки и реинжиниринга бизнес-процессов в наукоемком предприятии, создания регламентов и стандартов работы, учитывающих специфику инновационной деятельности, необходимость быстрого масштабирования и адаптации к меняющимся потребностям рынка в процессе роста компании |

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 3 семестр |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 36 | 36 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 108 | 108 |
| Подготовка к зачету с оценкой | 48 | 48 |
| Подготовка к тестированию | 60 | 60 |
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 144 | 144 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 4 | 4 |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Согласована на портале № 82319

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | | | |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами | 4 | 12 | 16 | 32 | ПК-3 |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | 4 | 2 | 20 | 26 | ПК-3 |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия | 4 | 4 | 20 | 28 | ПК-3 |
| 4 Рынок венчурного капитала | 4 | - | 24 | 28 | ПК-3 |
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций | 2 | - | 28 | 30 | ПК-3 |
| Итого за семестр | 18 | 18 | 108 | 144 | |
| Итого | 18 | 18 | 108 | 144 | |

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами | Сущность, особенности наукоемких производств. Критерии распределения технологий по группам. Виды компаний наукоемких отраслей. | 4 | ПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | Виды наукоёмких инвестиционных проектов. Классификационные признаки проектов. Этапы жизненного цикла наукоёмкого инвестиционного проекта | 4 | ПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия | Привлечение венчурного капитала. Стадии развития бизнеса компании с точки зрения потребностей в венчурном капитале | 4 | ПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Рынок венчурного капитала | Венчурный бизнес и его структура. Типы венчурного капитала и финансовые инструменты, используемые в венчурном финансировании | 4 | ПК-3 |
| | Итого | 4 | |

Согласована на портале № 82319

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций | Совместная работа с инвестором по повышению стоимости компании и управление инвестициями | 2 | ПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами | Виды планирования инноваций на предприятии. Этапы стратегического планирования инновация на предприятия | 6 | ПК-3 |
| | Инновационный портфель предприятия | 6 | ПК-3 |
| | Итого | 12 | |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | Инновационные стратегии | 2 | ПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия | Источники финансирования инновационной деятельности | 4 | ПК-3 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | | |

Согласована на портале № 82319

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами | Подготовка к зачету с оценкой | 8 | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 8 | ПК-3 | Тестирование |
| | Итого | 16 | | |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | Подготовка к зачету с оценкой | 8 | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 12 | ПК-3 | Тестирование |
| | Итого | 20 | | |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия | Подготовка к зачету с оценкой | 8 | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 12 | ПК-3 | Тестирование |
| | Итого | 20 | | |
| 4 Рынок венчурного капитала | Подготовка к зачету с оценкой | 12 | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 12 | ПК-3 | Тестирование |
| | Итого | 24 | | |
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций | Подготовка к зачету с оценкой | 12 | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 16 | ПК-3 | Тестирование |
| | Итого | 28 | | |
| Итого за семестр | | 108 | | |
| Итого | | 108 | | |

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лек. зан. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПК-3 | + | + | + | Зачёт с оценкой, Тестирование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | | |
| Зачёт с оценкой | 10 | 10 | 10 | 30 |

Согласована на портале № 82319

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тестирование | 20 | 20 | 30 | 70 |
| Итого максимум за период | 30 | 30 | 40 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 60 | 100 | 100 |

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |

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

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Главинская, Л. Т. Организационно-управленческие решения : учебное пособие / Л. Т. Главинская. — Калининград : КГТУ, 2015. — 145 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/367214.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Ляпина, С. Ю. Управление инновационными процессами : учебно-методическое пособие / С. Ю. Ляпина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 122 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/175759.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Куликова, Н. Н. Управление инновационной деятельностью : учебно-методическое пособие / Н. Н. Куликова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 101 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/182560.

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

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

Согласована на портале № 82319

**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.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

### 8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебно-научная лаборатория промышленного дизайна: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 224/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
Панель интерактивная LMP7502ELN Lumien 75EL 1 шт.
Монитор 27" 15 шт.
Системный блок 1 15 шт.
Комплект специализированной учебной мебели
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

### 8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;

- Google Chrome.

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

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

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

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

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

## 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---|---|---|---|
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами | ПК-3 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | ПК-3 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия | ПК-3 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Рынок венчурного капитала | ПК-3 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций | ПК-3 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Согласована на портале № 82319

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|---|---|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале<br>или<br>Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |

Согласована на портале № 82319

| | |
|---|---|
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что является главной особенностью венчурного финансирования?
   а) Низкий риск и низкая доходность
   б) Высокий риск и высокая потенциальная доходность
   в) Государственные гарантии возврата инвестиций
   г) Краткосрочный характер инвестиций
2. Какая из следующих стадий развития наукоемкого предприятия обычно требует наибольшего объема венчурных инвестиций?
   а) Посевная стадия
   б) Стадия запуска
   в) Стадия расширения
   г) Стадия зрелости
3. Что из перечисленного является наиболее распространенной формой выхода венчурного инвестора из проекта?
   а) IPO (первичное публичное размещение акций)
   б) Банкротство компании
   в) Продажа доли другому венчурному фонду
   г) Ликвидация компании
4. Какой из следующих факторов является наиболее важным для венчурного инвестора при оценке инновационного проекта?
   а) Наличие детального бизнес-плана
   б) Квалификация и опыт команды проекта
   в) Наличие готового продукта
   г) Размер потенциального рынка
5. Что такое "due diligence" в контексте венчурного инвестирования?
   а) Процесс подготовки компании к IPO
   б) Процесс разработки инновационного продукта
   в) Процесс комплексной оценки инвестиционной привлекательности проекта
   г) Процесс поиска потенциальных инвесторов
6. Какая из следующих организационных структур наименее характерна для быстрорастущего наукоемкого предприятия?
   а) Проектная структура
   б) Матричная структура
   в) Функциональная структура
   г) Бюрократическая структура
7. Что из перечисленного является наиболее важным критерием успеха наукоемкого предприятия для венчурного инвестора?
   а) Доля рынка компании
   б) Темпы роста выручки компании
   в) Рентабельность продаж компании
   г) Количество зарегистрированных патентов
8. Какой из следующих источников финансирования наименее доступен для наукоемкого предприятия на ранних стадиях развития?
   а) Гранты и субсидии
   б) Бизнес-ангелы
   в) Венчурные фонды
   г) Размещение облигаций
9. Что из перечисленного является наиболее важным фактором привлекательности наукоемкого предприятия для венчурного инвестора?

Согласована на портале № 82319

а) Наличие сильной управленческой команды
б) Наличие запатентованной технологии
в) Наличие долгосрочных контрактов с клиентами
г) Наличие современного офиса и оборудования

10. Какая из следующих стратегий роста наименее подходит для наукоемкого предприятия?
    а) Разработка новых инновационных продуктов
    б) Выход на новые географические рынки
    в) Приобретение конкурентов для увеличения доли рынка
    г) Диверсификация в несвязанные отрасли

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Что такое наукоёмкое производство?
2. В чём отличие между понятиями наукоёмкое производство и наукоёмкая отрасль?
3. Что такое производственный цикл?
4. Структура венчурного бизнеса.
5. Преимущества и недостатки венчурного капитала в качестве источника роста.

## 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |

Согласована на портале № 82319

| | | |
|---|---|---|
| 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

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

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

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

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

**Для лиц с нарушениями зрения:**
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 82319

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ
протокол № 10 от «7» 12 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|---|---|---|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ | А.С. Перин | Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe |
| Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ | А.С. Перин | Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe |
| Начальник учебного управления | И.А. Лариошина | Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73 |

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Заместитель директора по образованию, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | Ю.В. Шульгина | Согласовано, ea49db22-c3de-481e-88a5-479145e4aa44 |
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | В.Ю. Цибульникова | Согласовано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c |

**РАЗРАБОТАНО:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | В.Ю. Цибульникова | Разработано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c |
| Преподаватель, каф. КУДР | И.О. Максуль | Разработано, 04785434-ba9b-46f3-bb8c-741454260cc1 |

Согласована на портале № 82319