

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

Документ подписан электронной подписью

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

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

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 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности              | 3 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                     | 18        | 18    | часов   |
| Практические занятия                   | 18        | 18    | часов   |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18        | 18    | часов   |
| Самостоятельная работа                 | 72        | 72    | часов   |
| Общая трудоемкость                     | 108       | 108   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)     | 3         | 3     | з.е.    |

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

Томск

## 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.02.09.

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 |
|---|-----------------------------------|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>        |                                   |   |
| -                                       | -                                 | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |                                   |   |
| -                                       | -                                 | -   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>     |                                   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 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 3 зачетных единиц, 108 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 |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>   | 36          | 36        |
| Лекционные занятия  | 18          | 18        |
| Практические занятия  | 18          | 18        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 72          | 72        |
| Подготовка к зачету с оценкой   | 36          | 36        |
| Подготовка к тестированию   | 36          | 36        |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>   | 108         | 108       |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>  | 3           | 3         |

#### 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

| Названия разделов (тем) дисциплины  | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>  |              |               |              |                            |                         |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами                     | 4            | 12            | 12           | 28                         | ПК-3                    |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | 4            | 2             | 16           | 22                         | ПК-3                    |
| 3 Управление капиталом наукоемкого предприятия  | 4            | 4             | 16           | 24                         | ПК-3                    |
| 4 Рынок венчурного капитала   | 4            | -             | 16           | 20                         | ПК-3                    |
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций   | 2            | -             | 12           | 14                         | ПК-3                    |
| Итого за семестр  | 18           | 18            | 72           | 108                        |                         |
| Итого   | 18           | 18            | 72           | 108                        |                         |

### 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 |
|---|--|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>  |  |                                      |                         |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами                     | Сущность, особенности наукоёмких производств. Критерии распределения технологий по группам. Виды компаний наукоёмких 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                                    |                         |

|   |  |    |      |
|---|--|----|------|
| 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 |
|---|---|-----------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>  |   |                 |                         |
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами                     | Виды планирования инноваций на предприятии. Этапы стратегического планирования инновация на предприятии | 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 |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| <b>3 семестр</b>                   |                             |                 |                         |                |

|   |                               |    |      |                 |
|---|-------------------------------|----|------|-----------------|
| 1 Стратегическое планирование и управление наукоёмкими производствами                     | Подготовка к зачету с оценкой | 6  | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
|   | Подготовка к тестированию     | 6  | ПК-3 | Тестирование    |
|   | Итого                         | 12 |      |                 |
| 2 Современные подходы и тенденции в управлении наукоёмкими инвестиционным проектированием | Подготовка к зачету с оценкой | 8  | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
|   | Подготовка к тестированию     | 8  | ПК-3 | Тестирование    |
|   | Итого                         | 16 |      |                 |
| 3 Управление капиталом наукоёмкого предприятия  | Подготовка к зачету с оценкой | 8  | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
|   | Подготовка к тестированию     | 8  | ПК-3 | Тестирование    |
|   | Итого                         | 16 |      |                 |
| 4 Рынок венчурного капитала   | Подготовка к зачету с оценкой | 8  | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
|   | Подготовка к тестированию     | 8  | ПК-3 | Тестирование    |
|   | Итого                         | 16 |      |                 |
| 5 Работа с инвестором и выход из инвестиций   | Подготовка к зачету с оценкой | 6  | ПК-3 | Зачёт с оценкой |
|   | Подготовка к тестированию     | 6  | ПК-3 | Тестирование    |
|   | Итого                         | 12 |      |                 |
| Итого за семестр  |                               | 72 |      |                 |
| Итого   |                               | 72 |      |                 |

### 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 |
|------------------|--|---|---|------------------|
| <b>3 семестр</b> |  |   |   |                  |
| Зачёт с оценкой  | 10   | 10  | 10  | 30               |

|                          |    |    |     |     |
|--------------------------|----|----|-----|-----|
| 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  | E (посредственно)       |
|                                      | 60 – 64  |                         |
| 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.

**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, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 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 наукоёмкого 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    |

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<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания  | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(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<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , 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<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.   |
| 4 (хорошо)                 | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> 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.   |

|             |  |
|-------------|--|
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> 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?

- 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 наукоемкое производство?
2. В чём отличие между понятиями наукоемкое производство и наукоемкая 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          |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 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.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ  
протокол № 4 от «11» 12 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                          | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ    | А.Г. Лоцилов      | Согласовано,<br>55af61de-b8ed-4780-<br>9ba6-8adedc18f4ec |
| Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ | А.Г. Лоцилов      | Согласовано,<br>55af61de-b8ed-4780-<br>9ba6-8adedc18f4ec |
| Начальник учебного управления      | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

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

### РАЗРАБОТАНО:

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