

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Нижегородский государственный технический университет**  
**им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

**Институт радиоэлектроники и информационных технологий**  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института:

\_\_\_\_\_ Мякинников А.В.  
подпись ФИО

“20” \_\_\_ 05 \_\_\_ 2025 \_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.24 Организация стартапов в информационных технологиях**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

**для подготовки бакалавров**

Направление подготовки : 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Безопасность информационных систем

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра Информатика и системы управления

Кафедра-разработчик ГИС

Объем дисциплины 108/3  
часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Колесов К.И., к.э.н., доцент, доцент

**Нижегород 2025 г.**

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19 сентября 2017 года № 926 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 12.12.2024 г. №5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ГИС 19.05.25 протокол номер 3

Зав. кафедрой к.т.н, доцент, Филинских А.Д. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению учено-методическим советом института ИРИТ,  
Протокол от 20.05.25 номер 1

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ  
Начальник МО \_\_\_\_\_

№ 09.03.02-6-24

Заведующая отделом комплектования НТБ

(подпись)

Н.И. Кабанина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4	
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4	
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	4	
4. Структура и содержание дисциплины	6	
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.	12	
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	147.	Инфо
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с овз	13	
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине	174	
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины	1711.	Оцен

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение основных вопросов организации стартапов в информационных технологиях

### Задачи освоения дисциплины (модуля):

- подготовка к созданию стартапа,
- создание продукта стартапа,
- разработка документации для продвижения продукта стартапа.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.24 «Организация стартапов в информационных технологиях» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Дисциплина «Организация стартапов в информационных технологиях» базируется на предшествующих дисциплинах Графические информационные технологии, Методы и средства защиты информации, Управление IT-проектами.

Дисциплина «Организация стартапов в информационных технологиях» является основополагающей для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

Рабочая программа дисциплины «Организация стартапов в информационных технологиях» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1 – Формирование компетенций по дисциплинам (очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ОПК-4								
Графические информационные технологии	+	+						
Методы и средства защиты информации				+				
Управление IT-проектами					+			
<b>Организация стартапов в информационных технологиях</b>							+	
Выполнение и защита ВКР								+

Таблица 2 – Формирование компетенций по дисциплинам  
(заочная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»						
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>Код компетенции ОПК-4</i>							
Графические информационные технологии	+	+					
Методы и средства защиты информации				+			
Управление ИТ-проектами					+		
<b>Организация стартапов в информационных технологиях</b>						+	
Выполнение и защита ВКР							+

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИОПК-4.4 Разрабатывает техническую документацию для продвижения продукта своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> – номенклатуру технической документации для продвижения продукта своей профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> – разрабатывать техническую документацию для продвижения продукта своей профессиональной деятельности	<b>Владеть:</b> - навыками оформления документации для продвижения продукта своей профессиональной деятельности	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования (28 вопросов)

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов 3 з.е., распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		7 сем / 6 сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения	
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108 / 108</b>	<b>108 / 108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>55 / 38</b>	<b>55 / 38</b>
<b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>51 / 34</b>	<b>51 / 34</b>
занятия лекционного типа (Л)	34 / 17	34 / 17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17 / 17	17 / 17
лабораторные работы (ЛР)		
<b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4 / 4</b>	<b>4 / 4</b>
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	2 / 2	2 / 2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2 / 2	2 / 2
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>53 / 70</b>	<b>53 / 70</b>
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	53 / 70	53 / 70
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>		

Для студентов очного / очно-заочного обучения

## 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного / очно-заочного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)	Практические занятия				
		Лекции	Лабораторные работы						
<b>7 семестр / 6 семестр</b>									
ОПК-4	<b>Раздел 1.</b> Стартап в информационных технологиях								Конспект лекций в системе MOODLE по адресу <a href="http://dpo.nntu.ru/course/view.php?id=154">http://dpo.nntu.ru/course/view.php?id=154</a>
	<b>Тема 1.1.</b> Сущность start up	3/2		2/2	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1])	Дискуссия		
	<b>Тема 1.2.</b> Принципы функционирования start up	3/2		2/2	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1])	Дискуссия		
	<b>Тема 1.3.</b> Стадии развития start up	3/2		2/2	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1]), самостоятельной работе (учебное пособие [6.1.3])	Коллоквиум		
	<b>Итого по 1 разделу</b>	<b>9/6</b>		<b>6/6</b>	<b>15/21</b>				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)	Практические занятия				
		Лекции	Лабораторные работы						
ОПК-4	<b>Раздел 2.</b> Организация start up в информационных технологиях								
	<b>Тема 2.1.</b> Подготовка к созданию start up	3/2		1/1	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1]) и практическим занятиям (учебное пособие [6.1.2])	Дискуссия		
	<b>Тема 2.2.</b> Команда start up	3/2		1/1	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1], практическим занятиям (учебное пособие [6.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие [6.1.3])	Индивидуальные задания по темам курса	2	
	<b>Тема 2.3.</b> Источники идей start up	3/2		1/1	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1]), самостоятельной работе (учебное пособие [6.1.3])	индивидуальные задания по темам курса		
	<b>Тема 2.4.</b> Проектирование	3/2		2/2	5/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.1], практическим	Коллоквиум		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)					
		Лекции	Лабораторные работы						
	продукта start up					занятиям (учебное пособие [6.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие [6.1.3])			
	<b>Итого по 2 разделу</b>	<b>12/8</b>		<b>5/5</b>	<b>20/28</b>			<b>2</b>	
ОПК-4	Раздел 3. Разработка документации для продвижения продукта стартапа								
	<b>Тема 3.1.</b> Анализ рынка start up	4/1		2/2	6/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.2])	Дискуссия		
	<b>Тема 3.2.</b> Бизнес-планирование start up	4/1		2/2	6/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.2]), самостоятельной работе (учебное пособие [6.1.3])	Коллоквиум		
	<b>Тема 3.3.</b> Оценка start up	5/1		2/2	6/7	Подготовка к лекциям (учебное пособие [6.1.2], практическим занятиям (учебное пособие [6.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие	индивидуальные задания по темам курса, тест		

Планируемые (контролируе мые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивны х образовательн ых технологий	Реализация в рамках Практическо й подготовки (трудоемкос ть в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа		Самос стоятел ьная работа студен тов (час)	Л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы				
		Лекц ии	Пра ктич ески е заня тия						
					[6.1.3])				
	<b>Итого по 3 разделу</b>	<b>13/3</b>	<b>6/6</b>	<b>18/21</b>					
	<b>ИТОГО ЗА</b>	<b>34/17</b>	<b>17/17</b>	<b>53/70</b>			<b>2</b>		
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>34/17</b>	<b>17/17</b>	<b>53/70</b>			<b>2</b>		

## 5 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Интернет-проектирование START UP», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Дискуссия	1) 2 темы для дискуссии 2) 3 вопроса
	Коллоквиум	5 вопросов
Раздел 2	Индивидуальные задания по темам курса	4 задания по темам курса
	Дискуссия	2 вопроса
	Коллоквиум	3 вопроса
Раздел 3	Дискуссия	2 вопроса
	Коллоквиум	3 вопроса
	Индивидуальные задания по темам курса	4 задания по темам курса
	Тест	

### 5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Таблица 6 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИОПК-4.4 Разрабатывает техническую документацию для продвижения продукта своей профессиональной деятельности	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

6.1.1 Рис, Э. Метод стартапа : Предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании / Э. Рис. ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 350 с. - ISBN 978-5-9614-0718-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961407181.html>

6.1.2 Хелдман, К. Управление проектами. Быстрый старт / Хелдман Ким - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 354 с. - ISBN 978-5-93700-066-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000668.html>

6.1.3 Вики, Т. Корпоративный стартап. Как создать инновационную экосистему в крупной компании / Т. Вики, Д. Тома, Э. Гонс. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9614-3638-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961436389.html>

### 6.2 Справочно-библиографическая литература

6.2.1 Попович, Л. Г. Системная экспертиза инновационного проекта: учебно-методическое пособие / Л. Г. Попович, О. М. Юсуfoва; под ред. П. А. Дроговоzo. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 18 с. - ISBN 978-5-7038-5283-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703852835.html>

6.2.2 Левушкина, С. В. Управление проектами : учебное пособие для вузов. / С. В. Левушкина - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2020. - 204 с. - ISBN 5-7567-0164-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5756701649.html>

6.2.3 Толстых, Т. О. Управление проектами: учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. - Москва : МИСиС, 2020. - 142 с. - ISBN 978-5-907226-86-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226869.html>

### **6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:**

6.3.1 Научно-технический и научно-производственный журнал Информационные технологии Журнал "Информационные технологии" (novtex.ru).

6.3.2. Информационные ресурсы России. Российская ассоциация электронных библиотек. Информационные Ресурсы России — Российская ассоциация электронных библиотек (aselibrary.ru).

6.3.3. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы» - About journal (jitcs.ru)

6.3.4. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — moluch.ru.

6.3.5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». Сайт — <https://cyberleninka.ru>

### **6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Методические материалы по дисциплине «Организация стартапов в информационных технологиях UP» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии", всех форм обучения / К.И. Колесов. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2021. – 16 с.

## **7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

### **7.1 Перечень информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.

5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.

6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.

7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.

8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>

## 7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Электронная база избранных статей по философии	<a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>
3	Единый архив экономических и социологических данных	<a href="http://sophist.hse.ru/data_access.shtml">http://sophist.hse.ru/data_access.shtml</a>
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	<a href="http://www.ncva.ru">http://www.ncva.ru</a>
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техксперт»	доступ из локальной сети

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.ntu.ru/sveden/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную, информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 – Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	6449 Компьютерный класс (для проведения занятий)	1. Маркерная доска (2 шт.) 2. Мультимедийный проектор Epson EB-X12	1. Microsoft Windows 10, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio Professional

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации); г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп.6	3. Персональный компьютер/QuadCore Intel Core i7-2600/16 Gb RAM/nVIDIA Quadro 2000/2 HDD 500 Gb (12 шт.) в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету	(подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18) 2. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021) 3. Technical Guide Builder 3.5 (сертификат MCAP-6408-0320) 4. Microsoft Office Professional Plus 2010 (договор № Us000137 от 30.07.12) 5. Affinity Designer (с/н ZBTP-XZZ5-5VWP-V3JF, заказ BJPYWPVVYV от 17.11.21) 6. Affinity Photo (с/н GFTA-DGF9-XX3R-ANY2, заказ BJPYWPVVYV от 17.11.21). Распространяемое по свободной лицензии: Adobe Reader, Blender, NetBeans IDE, Git, IntelliJ IDEA, Java SE Development kit 8, Opera, Google Chrome, Yandex browser, Notepad++, VirtualBox, 7zip file manager. Предоставляемое ОУ на безвозмездной основе в учебных целях: Учебный комплект Компас 3D v18 (Key 537444616, Vendor: 46707), JetBrains Webstorm (Order D372852779, Subscription Pack 0920/SA1ND8L), Autodesk AutoCAD 2021 (с/н 571-36828135), Inventor 2021 (с/н 571-39786536), 3ds Max 2021 (с/н 571-22045335), Revit 2021 (с/н 571-24585052), Maya 2019 (с/н 569-42486655), Alias AutoStudio 2021 (с/н 568-78830604), AutoCAD Map 3D 2021 (с/н 568-83507784), Civil 3D 2021 (с/н 570-89857864), AutoCAD Raster Design 2021 (с/н 568-77583757)

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Организация стартапов в информационных технологиях», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, ZOOM.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Организация стартапов в информационных технологиях», которые хранятся на кафедре «Графические информационные системы».

## 11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов;
- решение ситуационных задач;
- зачет.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Организация стартапов в информационных технологиях», которые хранятся на кафедре «Графические информационные системы».

### **Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости студентов**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов (коллоквиум, дискуссия);
- решение ситуационных задач,
- тестирование.

### **Типовые вопросы для самостоятельного изучения и устного обсуждения на дискуссии или коллоквиуме**

#### **Тема 1.1. Темы для дискуссии:**

1. Способы нахождения организационно-управленческих решений в области разработки инновационных проектов START UP
2. Методические и нормативные документы по разработке и оценке инновационных проектов START UP

#### **Тема 1.2. Вопросы для дискуссии:**

1. Выбор START UP
2. Создание плана проекта START UP

#### **Тема 1.3. Вопросы к коллоквиуму**

1. Модель PMBOK
2. Техническая документация для разработки продукта стартапа
3. Функции руководителя проекта START UP
4. Особенности проектного управления START UP
5. Процесс выбора проектного решения START UP

#### **Тема 2.1. Вопросы для дискуссии:**

1. Принципы стандартов управления проектами (PMBOK), реализуемые в жизненном цикле проекта START UP
2. Создание проектной команды START UP

#### **Тема 2.4. Вопросы к коллоквиуму**

1. Особенности проектного управления START UP
2. «Проектный треугольник».
3. Техническая документация для продвижения продукта своей профессиональной деятельности

#### **Тема 3.1. Вопросы к дискуссии**

1. Создание плана START UP с помощью прикладных программ и компьютерных технологии
2. Разработка START UP

### **Тема 3.2. Вопросы к коллоквиуму**

1. Определение ключевых фаз по START UP.
2. Разработка и управление сроками START UP
3. Оценка стоимости проекта START UP.

### **Типовые задания к практическим занятиям**

Рассмотрите конкретный пример реализации какого-либо проекта START UP. Выявите наличие признаков проекта. Определите подсистемы управления данного проекта. Какие функциональные области задействованы в ходе реализации проекта? На каком этапе на данный момент находится жизненный цикл данного проекта? Определите потенциальную полезность этого проекта для реализующей его организации.

### **Типовые ситуационные задачи**

1. Ваш проект выходит за рамки установленного времени. Вы проверяете график проекта и видите, что операции, которые должны начаться последовательно, можно начать одновременно. Как снизить сроки проекта?
2. Идет проект по внедрению информационной системы. Может ли утверждённый бюджет пересматриваться в ходе проекта в сторону уменьшения?
3. В процессе планирования проекта в матричной организации руководитель проекта определил, что ему требуются дополнительные ресурсы. К кому он должен обратиться с запросом на ресурсы?
4. Член команды проекта не справляется с поставленным заданием, так как он не очень опытен в работе по разработке системы. Между тем, нет никого в организации более квалифицированного, чем он. Что должен предпринять руководитель проекта?
5. Можно ли говорить об успешной реализации проекта, в случае перерасхода бюджета проекта на 3%?
6. Осуществляется проект по изготовлению электронных устройств. Для него необходимо закупить материалы, которые пойдут на изготовление печатных плат. Все эти компоненты являются стандартными деталями, имеющимися у нескольких поставщиков. Какой из контрактов на поставку этих компонентов вероятнее всего будет заключен?
7. Команда проекта рассматривает вопрос о покупке услуги или самостоятельном выполнении данной работы. Одним из элементов, который им не следует учитывать в своем анализе, является:
8. К какому методу реагирования относится решение руководителя проекта отказаться от закупки оборудования за границей в силу высокой вероятности задержки его на таможне и покупку аналогичного оборудования внутри страны?
9. Фаза разработки проекта по созданию нового программного продукта почти завершена. Следующие фазы – тестирование и внедрение. Проект на 2 недели опережает график. На чем должен сконцентрировать свои усилия менеджер проекта перед переходом к следующей фазе?
10. Ваш проект выходит за рамки установленного времени. Чтобы уложиться в сроки, руководитель отдела согласился предоставить вам два ресурса для работы над вашим проектом. Покажите, как можно управлять проектом в данной ситуации
11. На встрече команды проекта один из членов команды предложил провести дополнительные работы по проекту, не входящие в утвержденное содержание

проекта, рассчитывая на увеличение удовлетворенности заказчика. Менеджер проекта ответил, что в первую очередь надо сфокусироваться и выполнить утвержденные работы. Прокомментируйте данное управленческое решение

### Тесты для текущего контроля знаний обучающихся.

- 1 Все нижеперечисленное является характеристиками проекта, кроме:
  - Проект – это временное предприятие
  - Продукты, услуги, или любые другие результаты проекта хотя бы в чем-то уникальны
  - Проект должен повторяться ежемесячно
  - Непременным свойством проекта является `последовательная разработка, т.е. поэтапное и пошаговое развитие
- 2 Менеджер проекта имеет высокий уровень полномочий или практически полный контроль в том случае, если структура организации является:
  - Функциональной
  - Слабой матричной
  - Жесткой матричной
  - Проектной
- 3 Офис по Управлению Проектами, если таковой существует в организации, должен:
  - Ограничивать вмешательство в ведение проектов рекомендациями по этическим аспектам работы членов команды проекта
  - Принимать на себя функции по курированию проекта и стандартизации процессов
  - Выполнять исключительно отчетные функции, сообщая генеральному руководству о продвижении работ на проектах, а также о любых возникающих проблемах
  - Автоматически становиться спонсором всех проектов в организации
- 4 В жизненном цикле проекта:
  - Фазы обычно сменяют друг друга последовательно и ограничиваются передачей технической информации или сдачей технического элемента проекта
  - Четкое разделение на фазы не обязательно
  - Спонсор проекта самостоятельно определяет момент завершения одной фазы и начало другой
  - Не может быть более 2-х фаз
- 5 При корректировке плана проекта следует рассматривать все нижеследующие категории, кроме:
  - Основа (исходная версия плана)
  - Фактические показатели
  - Текущий план
  - Прогнозы
- 6 Лицо или группа лиц, предоставляющая финансовые ресурсы для проекта, называется:
  - Спонсор
  - Менеджер проекта
  - Заказчик
  - Исполняющая организация
- 7 Вводные данные для количественного анализа одного из рисков проекта показывают, что ликвидация последствий риска может обойтись компании в 10 000 000 рублей. Вероятность того, что риск станет реальностью – 10%. Какую сумму денег необходимо заложить в бюджет на тот случай, если риск случится:
  - 10 000 000
  - 100 000
  - 1 000 000
  - 9 000 000

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине

Промежуточный контроль знаний осуществляется преподавателем в форме зачета, включающего устный ответ на 2 теоретических вопроса.

### Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет):

1. Понятие «START UP». Основные определения понятия «проект».
2. Основные признаки проекта START UP. Общая схема проекта.
3. Основные подходы к управлению проектами START UP
4. Стандарты по управлению проектами.
5. Критерии оценки проектов START UP.
6. Принципы формирования команды проекта START UP
7. Способы эффективной организации групповой работы по реализации проекта START UP
8. Основные этапы разработки проектов START UP и мероприятий по их реализации в соответствии со стандартами Project Management
9. Процессы управления проектом START UP
10. Современные информационные технологии для разработки и реализации проектных решений START UP
11. Жизненный цикл проекта START UP
12. Основные принципы PMBOK, реализуемые в жизненном цикле проекта, , методы оценки длительности и определения стоимости проекта
13. Основные участники проекта START UP.
14. Создание иерархической структуры проекта START UP
15. Управление сроками проекта START UP
16. Планирование проекта START UP
17. Команда и реализация стартапа
18. Подготовка к созданию стартапа
19. Создание продукта, общение с клиентами и рост стартапа
20. Рост стартапа
21. Как получить инвестиции на стартап
22. Разработка и управление расписанием проекта START UP
23. Управление стоимостью проекта START UP
24. Оценка стоимости проекта START UP
25. Этапы жизненного цикла проекта START UP
26. Этапы оценки стоимости проекта START UP
27. Методы управления и анализа рисков проекта START UP
28. Презентация стартапа

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИРИТ

\_\_\_\_\_ Г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

« \_\_\_\_\_ »  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: {шифр – название} \_\_\_\_\_

Направленность: \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Год начала подготовки: \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) .....

2) .....

3) .....

Разработчик (и): \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГИС  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой ГИС \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_