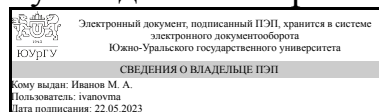


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



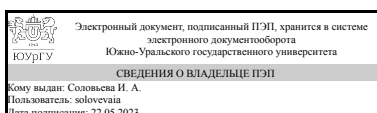
М. А. Иванов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02.М6.01 Введение в технологическое предпринимательство  
для направления 15.03.01 Машиностроение  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Экономика и финансы

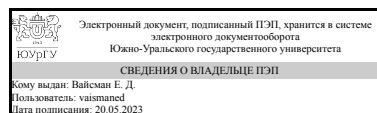
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.08.2021 № 727

Зав.кафедрой разработчика,  
д.экон.н., доц.



И. А. Соловьева

Разработчик программы,  
д.экон.н., проф., профессор



Е. Д. Вайсман

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение базовых знаний о технологическом предпринимательстве, его особенностях и маркетинговой составляющей бизнес-процессов. Задачами дисциплины являются: а) изучение характерных условий и особенностей технологического бизнеса б) рассмотрение специфических этапов жизненного цикла бизнеса в сфере технологического предпринимательства в) исследование основных элементов инфраструктуры технологического предпринимательства и стартап-индустрии г) получение навыка генерации и селекции бизнес-идей д) изучение основ маркетинга инноваций е) основные подходы к изучению рынка в условиях высокой неопределенности.

## Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины изучается понятие и особенности технологического предпринимательства в сравнении с традиционным бизнесом, рассматриваются основные этапы жизненного цикла стартапа, дается обзор инфраструктуры технологического предпринимательства, а также практик технологических стартапов и кейсов технологической трансформации бизнеса. Также в рамках дисциплины изучаются современные подходы к генерации технологических идей, способы маркетингового обоснования и селекции бизнес-идей, подходы к изучению формированию рынка под бизнес-идею, маркетинг инноваций.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: понятие и инструменты технологического предпринимательства, основные элементы инфраструктуры технологического предпринимательства и правовые нормы Умеет: генерировать технологические бизнес-идеи и ставить бизнес-цели, определять подходящие инструменты маркетинга для решения задач рыночного продвижения бизнес-идеи Имеет практический опыт: селекции технологических бизнес-идей по различным критериям в условиях ресурсных ограничений, а также валидации бизнес-идей

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.02.М6.02 Современные подходы к организации бизнеса, 1.Ф.02.М4.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, 1.Ф.02.М9.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения,

	1.Ф.02.М9.03 ИТ-технологии в решении экологических задач, 1.Ф.02.М4.03 Информационные технологии в управлении организационными структурами, 1.Ф.02.М3.03 Основы проектной деятельности, 1.Ф.02.М6.03 Финансовый профиль бизнеса, 1.Ф.02.М7.03 Интеллектуальные измерительные системы, 1.Ф.02.М1.02 Программирование баз данных, 1.Ф.02.М8.02 Основы цифровой обработки сигналов, 1.Ф.02.М3.02 Основы предпринимательства, 1.Ф.02.М2.03 Квантовые вычисления, 1.Ф.02.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач, 1.Ф.02.М2.02 Элементы квантовой оптики, 1.Ф.02.М5.03 Организация продуктивного мышления, 1.О.07 Правоведение, 1.Ф.02.М8.03 Цифровые электронные устройства, 1.Ф.02.М1.03 Приложения и практика анализа данных, 1.Ф.02.М7.02 Программное обеспечение измерительных процессов
--	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Подготовка стратегии развития стартапа	5	5
Подготовка к зачету	51,5	51,5
Подготовка к презентации результатов анализа рынка	5	5

Подготовка к тесту по инновационному маркетингу	5	5
Подготовка кейса по исследованию рынка	5	5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и особенности технологического предпринимательства	6	4	2	0
2	Жизненный цикл стартапа	14	6	8	0
3	Инфраструктура технологического предпринимательства	12	6	6	0
4	Маркетинг как основа формирования и обоснования технологической идеи	12	6	6	0
5	Маркетинговые исследования - цели, виды и содержание	13	6	7	0
6	Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи	7	4	3	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и особенности технологического предпринимательства	4
2	2	Этапы жизненного цикла стартапа и их особенности	3
3	2	Взаимодействие стартапов и корпораций, основы внутреннего предпринимательства	3
4	3	Инфраструктура технологического предпринимательства	6
5	4	Маркетинг как основа формирования и обоснования бизнес-идеи. Ключевые понятия маркетинга, его целей, задач и содержания. Понятие цепочки маркетинга. Инновационный маркетинг. Современные тренды в развитии маркетинга Интернет маркетинг	2
6	4	Использование инструментов маркетинга в разработке новой технологической идеи. Фазы разработки нового технологического решения: поиск идей, разработка селекция идей, разработка концепции нового товара и ее проверка,	1
7	4	Методы генерации инновационных технологических идей, обзор методов направленного поиска, их суть и особенности.	1
8	4	Методы генерации инновационных технологических идей, обзор методов ненаправленного поиска, интуитивно-творческие методы и группы. Суть и особенности интуитивно-творческих методов	1
9	4	Методы селекции технологических идей и методы проверки концепции нового продукта, понятие рыночных фильтров, понятие концепции продукта и ее формирование.	1
10	5	Маркетинговая информационная система. Основы маркетинговых исследований.. Архитектура маркетинговых исследований, состав плана маркетингового исследования. Выбор инструментов исследования, обоснование выбора.	2
11	5	Анализ потребителей. Понятие целевого рынка, критерии выбора ЦА. Понятие сегментации, выбор целевого сегмента	1

12	5	Анализ конкурентов: методы и инструменты	2
13	5	Формирование ценностного предложения, понятие ценностного предложения, методы формирования рынка под новую бизнес-идею.	1
14	6	Методы прогнозирования спроса. Особенности прогнозирования спроса и плана продаж для инновационных продуктов и технологических решений	1
15	6	Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи	1
16	6	Риски выведения новых технологических решений на рынок	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Практикум по выявлению ограничений традиционных методов ведения бизнеса в условиях высокой неопределенности	2
2	2	Практикум по начальному этапу жизненного цикла стартапа "Долина смерти" и раннему росту стартапа	4
3	2	Практикум по масштабированию стартапа	2
4	2	Практикум по интеграции зрелых стартапов к корпоративные бизнес-процессы	2
5	3	Практикум по знакомству с частными и государственными инициативами поддержки технологического предпринимательства	6
6	4	Разработка плана исследования, постановка цели, формулировка задач, обоснование выборки, выбор метода сбора информации, обработка полученных данных и интерпретация результатов. Решение кейсов	2
7	4	Семинар по ключевым понятиям маркетинга. тестирование на входные знания ключевых терминов и понятий.	1
8	4	Использование инструментов маркетинга в разработке новой технологической идеи. Фазы разработки нового технологического решения: поиск идей, разработка селекция идей, разработка концепции нового товара и ее проверка, Задачи каждой фазы разработки новой технологической идеи, источники идей. Организация дискуссии	1
9	4	Формирование идей технологического стартапа на основе различных методов. Решение кейса.	1
10	4	Формирование и использование различных фильтров для проверки технологической идеи. Решение кейсов	1
11	5	Кейс: Сегментация рынка и выбор ЦА, задачи на расчет емкости рынка	2
12	5	Решение кейсов на выявление и анализ конкурентных предложений.	3
13	5	Кейс Формирование ценностного предложения	2
14	6	Формирование коммерческого предложения. Кейсы Инструменты продвижения технологической идеи и ее коммерциализации	2
15	6	Анализ рисков выведения на рынок нового технологического решения	1

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на	Семестр	Кол-во

	ресурс		часов
Подготовка стратегии развития стартапа	Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/95219">https://e.lanbook.com/book/95219</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	5
Подготовка к зачету	Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149553">https://e.lanbook.com/book/149553</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Основы предпринимательства : учебное пособие / Д. М. Пашин, С. Н. Котенкова, А. Н. Мустафин, А. В. Рамазанов. — Казань : КФУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-00130-139-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130542">https://e.lanbook.com/book/130542</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	51,5
Подготовка к презентации результатов анализа рынка	Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149553">https://e.lanbook.com/book/149553</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	5
Подготовка к тесту по инновационному маркетингу	Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/412942">https://urait.ru/bcode/412942</a> (дата обращения: 28.01.2022).	3	5
Подготовка кейса по исследованию рынка	Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство	3	5

	Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/412942">https://urait.ru/bcode/412942</a> (дата обращения: 28.01.2022). Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469320">https://urait.ru/bcode/469320</a> (дата обращения: 28.01.2022).		
--	---	--	--

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
0	3	Текущий контроль	Контрольный тест по основам инновационного маркетинга	15	4	Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 25 и более - 4 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 21-24 вопроса - 3 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 17-20 вопроса - 2 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 16 и менее вопросов - 1 балл, Тест не написан - 0 баллов.	дифференцированный зачет
1	3	Текущий контроль	Кейс Разработка плана маркетингового исследования	15	3	План включает все разделы, цель поставлена, гипотеза сформулирована, выборка подсчитана корректно, метод коммуникации выбран адекватный поставленной цели и выборке . - 3 балла, План содержит все разделы, цель поставлена, при расчете выборки	дифференцированный зачет

						допущена ошибка, метод коммуникаций адекватен поставленной цели и выборке, - 2 балла, План представлен не по всем разделам, выборка не просчитана, метод коммуникаций не в полной мере адекватен поставленной цели - 1 балл План не разработан - 0 баллов.	
2	3	Текущий контроль	Анализ типов бизнеса в отраслях	10	2	0 баллов - анализ не проведен и не презентован, либо не соответствует требованиям задания 1 балл - анализ проведен с учетом требований задания, но неполный или недостаточно обоснованный 2 балла - анализ проведен и презентован с учетом требований задания, в полной мере обоснован	дифференцированный зачет
3	3	Текущий контроль	Стратегия развития стартапа на этапе жизненного цикла	20	2	0 баллов - стратегия не сформирована, либо сформирована с грубыми ошибками 1 балл - стратегия сформирована частично, либо содержит отклонения от требований задания, либо не в полной мере учитывает этап жизненного цикла 2 балла - стратегия сформирована в полном соответствии с требованиями задания, обоснована и учитывает этап жизненного цикла	дифференцированный зачет
4	3	Промежуточная аттестация	Тестирование	-	40	Максимальное количество баллов, которое можно получить за тест при условии 100% правильных ответов на вопросы, 40 баллов. В зависимости от процента правильных ответов пропорционально уменьшается количество баллов. Количество вопросов в тесте 20, каждый правильный ответ оценивается в 2 балла, каждый неправильный	дифференцированный зачет



						ответ оценивается в 0 баллов.	
--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09).</p> <p>Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %.</p> <p>Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %.</p> <p>Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 20 вопросов. На выполнение теста дается 40 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день проведения дифференцированного зачета при личном присутствии студента.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		0	1	2	3	4
УК-2	Знает: понятие и инструменты технологического предпринимательства, основные элементы инфраструктуры технологического предпринимательства и правовые нормы	+		+	+	+
УК-2	Умеет: генерировать технологические бизнес-идеи и ставить бизнес-цели, определять подходящие инструменты маркетинга для решения задач рыночного продвижения бизнес-идеи		+	+		+
УК-2	Имеет практический опыт: селекции технологических бизнес-идей по различным критериям в условиях ресурсных ограничений, а также валидации бизнес-идей		+	+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/412942">https://urait.ru/bcode/412942</a> (дата обращения: 28.01.2022).
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468966">https://urait.ru/bcode/468966</a> (дата обращения: 28.01.2022).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469320">https://urait.ru/bcode/469320</a> (дата обращения: 28.01.2022).
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Основы предпринимательства : учебное пособие / Д. М. Пашин, С. Н. Котенкова, А. Н. Мустафин, А. В. Рамазанов. — Казань : КФУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-00130-139-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130542">https://e.lanbook.com/book/130542</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ледяева, Н. Я. Внутрифирменное предпринимательство. Венчурное финансирование : учебное пособие / Н. Я. Ледяева. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

			<a href="https://e.lanbook.com/book/165889">https://e.lanbook.com/book/165889</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-88866-811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166061">https://e.lanbook.com/book/166061</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149553">https://e.lanbook.com/book/149553</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/95219">https://e.lanbook.com/book/95219</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тиль, П. От нуля к единице: Как создать стартап, который изменит будущее / П. Тиль. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-4839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/95383">https://e.lanbook.com/book/95383</a> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	410 (1)	компьютер с подключением к интернету, проектор, экран, доска
Практические занятия и семинары	410 (1)	компьютер с подключением к интернету, проектор, экран, доска
Зачет, диф. зачет	501	компьютеры, АСТ-тест

