

УТВЕРЖДАЮ  
с.с. Декан факультета *Р*  
*Шматко А. Д.*  
\_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО  
«*31*» *05* 20*22*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ

Направление/специальность подготовки	12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии
Специализация/профиль/программа подготовки	Лазерные системы и технологии
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Факультет	И Информационных и управляющих систем
Выпускающая кафедра	И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
6	11	3	108	68	34	0	34	40	0	0	40	зач.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

### 12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии

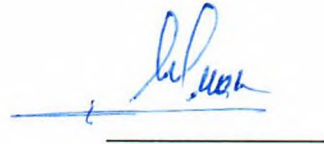
год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Садчиков Иван Александрович, д.э.н., профессор



Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**



Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

### **И1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА**

Заведующий кафедрой Борейшо А.С., д.т.н., проф.



# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-2 — способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 — способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

## УК-2

### знания:

о иметь представления об основных понятиях, характеристиках, экономическом содержании технологического предпринимательства;

иметь представления о целях функционирования организаций, методических вопросах проведения инновационного анализа и принятия решений в управлении инновационной деятельностью организаций;;

### умения:

о формулировать и классифицировать предпринимательские цели предприятий;

выявлять проблемы предпринимательского характера в инновационной деятельности и предлагать способы их решения;

анализировать и сопоставлять варианты инновационной деятельности предприятий, разрабатывать и обосновывать организационно-технические мероприятия по повышению инновационной деятельности предприятий;;

### навыки:

о владения методами и инструментами инновационного анализа;

владения методами обоснования производственных планов, программ и заданий;

оценивать эффективность применения различных методов организации и управления производством;.

## УК-3

### знания:

о иметь представления об основных понятиях, характеристиках, содержании бизнес-планирования в инновационной деятельности;;

### умения:

о использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в результате маркетинговых исследований и сравнительного анализа лучших практик в предпринимательской деятельности;

анализировать конкурентные ситуации на отраслевых рынках, разрабатывать бизнес-планы повышения конкурентоспособности организаций в конкурентной борьбе;

использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в результате маркетинговых исследований и сравнительного анализа лучших практик в инновационной деятельности;;

### навыки:

о владения методами анализа конкурентов и способностью разрабатывать бизнес-планы инновационного развития;

владения инструментами бизнес-планирования в ключевых сферах деятельности организаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-1 — Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики исследований и разработки лазерной техники, оптических материалов и лазерных технологий

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-2	УК-3
6	11	Раздел 1. Основы технологического предпринимательства. 1.1 Понятие и формы технологического предпринимательства. 1.2 Технологический бизнес и его результаты. 1.3 Характеристика процессов технологического предпринимательства.	26	16	8	8	10	25	25
6	11	Раздел 2. Содержание технологического предпринимательства. 2.1 Субъекты технологического предпринимательства. 2.2 Особенности малых инновационных предприятий. 2.3 Инфраструктура рынка инновационных технологий. 2.4 Венчурный бизнес.	26	16	8	8	10	25	25
6	11	Раздел 3. Основные характеристики и содержание бизнес-планирования. 3.1 Основные характеристики бизнес-планирования 3.2 Эволюция бизнес-планирования 3.3 Объекты и внешняя среда бизнес-планирования 3.4 Адаптация предприятий к изменениям среды деятельности 3.5 Структура и содержание бизнес-плана.	26	16	8	8	10	25	25
6	11	Раздел 4. Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве. .1 Планирование повышения конкурентоспособности организации 4.2 Планирование технологического развития организации 4.3 Контроллинг в системе бизнес-планирования и управления на предприятии.	30	20	10	10	10	25	25
Всего за 11 семестр			108	68	34	34	40	100	100
Всего по дисциплине			108	68	34	34	40	100	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Основы технологического предпринимательства.	Основы технологического предпринимательства	8
2	Раздел 2. Содержание технологического предпринимательства.	Содержание технологического предпринимательства	8
3	Раздел 3. Основные характеристики и содержание бизнес-планирования.	Основные характеристики и содержание бизнес-планирования	8
4	Раздел 4. Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве.	Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве	10
Всего за 11 семестр			34

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Основы технологического предпринимательства.	Основы технологического предпринимательства	10
2	Раздел 2. Содержание технологического предпринимательства.	Содержание технологического предпринимательства	10
3	Раздел 3. Основные характеристики и содержание бизнес-планирования.	Основные характеристики и содержание бизнес-планирования	10
4	Раздел 4. Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве.	Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве	10
Всего за 11 семестр			40



#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11		Докл		Докл		ДР		Докл		ДР		Докл		Докл		ДР	зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Докл – доклад;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- доклад.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. А. Сергеев. Бизнес-планирование. Москва: Юрайт, 2018, эл. рес.
2. А. А. Сергеев. . Бизнес-планирование. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. Т. А. Аверина, С. А. Баркалов, Е. В. Баутина. . Технологическое предпринимательство. С чего начать - первые шаги. Старый Оскол: ТНТ, 2021, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

1. Научноёмкие технологии.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://urait.ru/bcode/432952> — Бизнес-планирование — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



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

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии*. Дисциплина реализуется на факультете Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-2 способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятийным аппаратом общей теории инновационного предпринимательства, рассматриваются наиболее распространенные модели инновационного предпринимательства; задачи и инструменты инновационного предпринимательства в условиях рыночной экономики; основные нормативные и правовые документы в области инновационного предпринимательства. Содержание дисциплины охватывает также круг вопросов, связанных с понятийным аппаратом общей теории бизнес-планирования, рассматриваются наиболее распространенные модели бизнес-планирования и управления, а также проблемы анализа и учета рисков в процессе бизнес-планирования инновационного развития предприятий.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- доклад.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**40 ч**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 40 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. Основы технологического предпринимательства.</b>		
Основы технологического предпринимательства	Т. А. Аверина, С. А. Баркалов, Е. В. Баутина. . Технологическое предпринимательство. С чего начать - первые шаги: Старый Оскол: ТНТ, 2021 (1)	10
Итого по разделу 1		10
<b>Раздел 2. Содержание технологического предпринимательства.</b>		
Содержание технологического предпринимательства	Т. А. Аверина, С. А. Баркалов, Е. В. Баутина. . Технологическое предпринимательство. С чего начать - первые шаги: Старый Оскол: ТНТ, 2021 (2)	10
Итого по разделу 2		10
<b>Раздел 3. Основные характеристики и содержание бизнес-планирования.</b>		
Основные характеристики и содержание бизнес-планирования	А. А. Сергеев. . Бизнес-планирование: Москва: Юрайт, 2022 (1)	10
Итого по разделу 3		10
<b>Раздел 4. Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве.</b>		
Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве	А. А. Сергеев. Бизнес-планирование: Москва: Юрайт, 2018 (2)	10
Итого по разделу 4		10

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- доклад;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Доклад

Контроль успеваемости студентов предполагает оценку их работы за доклады и оценку ответов на теоретические вопросы. Оценка за доклад осуществляется по 5-балльной шкале. Допускается выполнение доклада двумя или тремя студентами в соавторстве.

Для допуска к зачету студент должен иметь оценку за доклад не ниже 3-х баллов.

Оценочные требования к докладу:

5 баллов - студент свободно, достаточно подробно излагает материал, демонстрирует понимание процессов по всем вопросам, пользуется специальной профессиональной терминологией;

4 балла - студент, в целом, владеет материалом, но недостаточно полно и уверенно демонстрирует понимание процессов по вопросам, редко пользуется профессиональными терминами;

3 балла - студент слабо владеет материалом, с трудом понимает процессы по вопросам, специальной профессиональной терминологией практически не пользуется.

Студент может подготовить за один семестр два доклада.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ:**

1. Венчурный бизнес.
2. Характеристики действия технологических предпринимателей.
3. Опишите процесс финансирования за счет венчурного капитала.
4. Организационные формы венчурной деятельности.
5. Системы критериев отбора перспективных проектов.
6. Особенности развития в России венчурного финансирования в сфере высоких технологий.
7. Понятие и формы технологического предпринимательства.
8. Технологический бизнес и его результаты.
9. Характеристика процессов технологического предпринимательства.
10. Субъекты технологического предпринимательства.
11. Особенности малых инновационных предприятий.
12. Инфраструктура рынка инновационных технологий.
13. Основные характеристики бизнес-планирования.
14. Эволюция бизнес-планирования.
15. Объекты и внешняя среда бизнес-планирования.
16. Адаптация предприятий к изменениям среды деятельности.
17. Структура и содержание бизнес-плана.
18. Планирование повышения конкурентоспособности организации.
19. Планирование технологического развития организации.
20. Основы контроллинга в системе бизнес-планирования и управления на предприятии.

#### Зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Промежуточный контроль осуществляется в виде зачета (результаты оценки докладов и устных ответов на теоретические вопросы). Для получения оценки "Зачтено" студент должен получить не меньше 8 (восьми) баллов. Для допуска к зачету студент должен иметь оценки за доклад не ниже 3-х баллов.

Студент может подготовить и презентовать два доклада. При получении общей оценки двух докладов не

ниже 8-ми баллов студент получает автоматом оценку «Зачтено» (без дополнительных вопросов). При наличии 2-х докладов с общей оценкой меньше 8-ми баллов для получения зачета студент должен получить оценку за ответы на дополнительные вопросы не ниже чем 3 балла.

Оценочные требования к ответам на вопросы к зачету:

- оценка 5 баллов - студент свободно, достаточно подробно излагает материал, демонстрирует понимание процессов по всем вопросам, пользуется специальной профессиональной терминологией;
- оценка 4 балла - студент, в целом, владеет материалом, но недостаточно полно и уверенно демонстрирует понимание процессов по вопросам, редко пользуется профессиональными терминами;
- оценка 3 балла - студент слабо владеет материалом, с трудом понимает процессы по вопросам, специальной профессиональной терминологией практически не пользуется;
- оценка меньше 3-х баллов - студент не в состоянии изложить материал и выразить понимание процессов по вопросам.

#### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ:

1. Определение сущности предпринимательской деятельности.
2. Место предпринимателей в структуре общества.
3. Виды предпринимательской деятельности.
4. Предприниматель как основной субъект предпринимательской активности.
5. Особенности субъектов предпринимательского процесса.
6. Среда как объект предпринимательской деятельности.
7. Концепция предпринимательства.
8. Основные этапы организации предпринимательства.
9. Предпринимательство как явление и как процесс.
10. Классификация предпринимательства.
11. Организационно-правовые условия предпринимательской деятельности в РФ.
12. Внешняя предпринимательская среда.
13. Внутренняя предпринимательская среда.
14. Роли государства по отношению к предпринимателю: «тормоз», «наблюдатель», «ускоритель».
15. Физические лица — субъекты предпринимательства.
16. Юридические лица — субъекты предпринимательства
17. Порядок государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя.
18. Функции и типы предпринимательской деятельности.
19. Назовите первых идеологов венчурного капитала.
20. Показатели развития венчурного инвестирования.
21. Что в США считается настоящим венчурным инвестированием?
22. Какие тенденции появились в начале 90-х гг. в развитии научно-технической сферы индустриальных стран?
23. На какие три фундаментальные оси раскладывается венчурный капитал?
24. Назовите четыре классические группы риска, которые несет венчурный инвестор на разных стадиях инвестиционного процесса.
25. Какие элементы инновационной цепи затрагивает венчурное финансирование?
26. Перечислите особенности венчурного финансирования.
27. Назовите источники венчурного финансирования.
28. В чем суть закрытых партнерств с венчурным капиталом?
29. Какова структура венчурного фонда?
30. В чем особенность публичных фондов венчурного капитала?

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-2	УК-3	
6	11	Раздел 1. Основы технологического предпринимательства.	26	16	8	8	10	25	25	Доклад
6	11	Раздел 2. Содержание технологического предпринимательства.	26	16	8	8	10	25	25	Доклад
6	11	Раздел 3. Основные характеристики и содержание бизнес-планирования.	26	16	8	8	10	25	25	Доклад
6	11	Раздел 4. Методы, инструменты и этапы бизнес-планирования в технологическом предпринимательстве.	30	20	10	10	10	25	25	Доклад
Всего за 11 семестр			108	68	34	34	40	100	100	
Всего по дисциплине			108	68	34	34	40	100	100	