

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Экономика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экономика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами*

*1.Задание 1*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения

поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	задач с учётом существующих ресурсов и ограничений
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Способен использовать методы экономического планирования и финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Анализирует бизнес-требования и бизнес-задачи с учетом специфики деятельности ИТ - подразделения и рыночной ситуации

## Задание 1

Вы являетесь ИТ-специалистом в компании. Руководитель поставил вам бизнес-задачу: провести аудит оборудования и ПО, в структурных подразделениях, и в соответствии с выделенным бюджетом составить смету затрат на обновление и модернизацию оборудования и ПО в структурных подразделениях.

В вашей компании при определении бюджета на ИТ-подразделения используется следующий подход - метрика соотношения ежегодного дохода компании к количеству вложенных средств в бюджет ИТ-департамента.

Зависимость доли затрат и специфики компаний представлено в таблице.

Процент от дохода	Описание
1-2	Компании со сложной корпоративной средой, несколькими продолжительными технологическими проектами, отсутствием или малой величиной стратегических инвестиций в ИТ.
2-3	Промышленные, крупные компании, достигшие экономической прибыли за счет роста производства.
3-6	Стабильное финансирование. ИТ-департамент может выступать в качестве партнера. Развитие процессного и проектного управления. Несколько технологических проектов в год.
6-10	Компании с очень высокими затратами на ИТ и на внешние сервисы (банки, финансовые организации, медиа-агентства и др.). Уровень основного бизнеса непосредственно зависит от уровня технической инфраструктуры.
> 10	Компании, не контролирующие затраты на ИТ.

Ваша компания «Специальное конструкторское бюро». Доход вашей компании составляет 36 567 500 тыс. рублей в год.

Аудит показал, что для повышения эффективности работы подразделений необходимо провести обновление ПО (AutoCAD, 3D MAX, Компас 3D).

В следствие обновления ПО четырем сотрудникам нужно заменить компьютеры, чтобы они соответствовали необходимым системным требованиям для новых версий ПО. Двое из этих сотрудников постоянно загружены и выполняют самые сложные проекты.

Характеристики компьютеров специалистов до обновления:

- процессор Core i3
- память 8 Гб
- Жесткий диск 500 Гб (простой, не SSD)
- Видео карта 1Гб

Также постоянно выходит из строя один из широкоформатных принтеров, который используется для печати чертежей для заказчиков.

*Используя методы экономического планирования и финансовые инструменты управления бюджетом проанализируйте поставленную бизнес-задачу, сделайте расчет бюджета для ИТ-подразделений, выберите оптимальный способ решения задачи с учетом существующих ресурсов и ограничений. Составить ориентировочную смету затрат, с учетом специфики деятельности, определив приоритетные направления затрат (что стоит сделать в первую очередь, а что может подождать). Для составления сметы вы можете воспользоваться сайтами компаний, продающих компьютерную технику и официальных дилеров ПО. (УК-2.2, ОПК-6.1, УК-9.2)*

Обоснуйте свое решение.

## 2.Задание 2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения

### Задание 2.

Допустим, в совершенно конкурентной -отрасли действуют 20 однотипных ИТ-фирм с постоянными долгосрочными издержками. Предельные издержки для краткосрочного и долгосрочного периодов у всех фирм одинаковы и задаются уравнением  $MC = q^2 - 12q + 36$ , где  $q$  — выпуск фирмы. Если рыночный спрос для обоих периодов задан уравнением  $P = 189 - Q$ , а средние издержки фирм минимизируются в краткосрочном периоде — при выпуске  $q = 8$  единиц и долгосрочном — при выпуске  $q = 9$  единиц. Оцените находится ли данная отрасль в состоянии долгосрочного равновесия? Проанализируйте поставленную цель и определите к каким результатам приведет проникновение на рынок фирм, которые предложат продукцию по 5 ден. единиц за единицу? (УК-2.1)

### 3.Задание 3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения

### Задание 3.

В таблице представлены объемы ВВП на душу населения в ряде стран в 20XX г. Предполагается, что в ближайшие десятилетия в стране N ежегодный рост этого показателя прогнозируется на уровне 3%. Каким должен быть годовой прирост ВВП на душу населения в РФ, чтобы через 16 лет догнать страну N по этому показателю? Проанализируйте поставленную цель и выберите оптимальный способ решения задачи с учетом имеющихся ограничений, и того, что инфляцию мы не учитываем.

№ п/п	Страна	ВВП на душу населения, тыс.дол.	ВВП на душу населения США равен 100%
1	Люксембург	31,8	114,0
2	США	27,8	100,0
3	Швейцария	24,9	89,6
4	Япония	23,9	86,2
5	Канада	22,7	81,7
6	Германия	21,3	76,6
7	Франция	20,4	73,3
8	Италия	20,2	72,8
9	Финляндия	19,0	68,5
10	Греция	13,2	47,5
11	Венгрия	9,3	33,5
12	Мексика	7,1	25,8
13	Польша	6,9	24,7
14	Россия	6,7	24,2

(УК-2.1)

#### 4.Задание 4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики
	УК-9.3 Способен контролировать собственные экономические и финансовые риски
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Анализирует бизнес-требования и бизнес-задачи с учетом специфики деятельности ИТ - подразделения и рыночной ситуации

#### Задание 4

Любая компания может объявить корпоративной идеей оптимизацию расходов. Это дальновидно и разумно. Одним из решений, которое в последнее время часто принимают, является перевод части процессов на аутсорсинг. Не обошло это и сферу ИТ. Одной из задач для многих руководителей стало оптимизация ИТ-подразделений за счет ИТ-аутсорсинга.

Мнение экспертов: ИТ-аутсорсинг дает минимизацию затрат, повышает конкурентоспособность бизнеса. Консерваторы предлагают оставить такую специфичную деятельность как ИТ-сфера под контролем штатного сисадмина.

На то, чтобы стать высококвалифицированным ИТ-инженером, уходят годы и годы учебы и практики. В профессии нельзя останавливаться – технологии совершенствуются, усложняется техника, ПО. Приходится постоянно расти. Компании повезло, если сисадмин на «своем месте», вникает, болеет душой, шлифует умения – корпоративная сеть прогрессирует.

Сисадмину повезло еще больше, если он часть сильной авторитетной команды. Серьезная аутсорсинговая компания предъявляет высокие требования к сотрудникам. Чтобы стать штатной единицей нужно сдать экзамен на соответствие, постоянно проходить внутреннее обучение, аттестацию. Лучшие практики, мировые стандарты, новейшая отраслевая литература, обмен опытом, дух соревновательности формируют атмосферу коллектива. Подмечено, что мотивация к профессиональному росту ИТ-аутсорсера выше, чем у «местечковых» админов.

Квалификация штатного сисадмина зажата рамками его способностей, талантов. Подписывая договор на аутсорсинг, компания приобретает не одного персонального специалиста по вызову, а целый ИТ-отдел. Нестандартная ситуация для штатного сисадмина – уникальный опыт. Для удаленного администратора – частный случай с уже протестированными заготовками решений. Если проблема эксклюзивна – то у аутсорсеров есть экспериментальное оборудование, на котором ее моделируют, решают. Креативные ответы на неординарные задачи легко находит «коллективный разум» и «коллективный опыт».

*Демонстрируя знание базовых принципов функционирования экономики Вам предлагается провести анализ и принять обоснованное решение бизнес-задачи по организации ИТ-подразделения (осуществить выбор формы организации ИТ-подразделения) с учетом представленной информации о заработной плате сложившейся на рынке ИТ и специфики деятельности в данной сфере. (УК-9.1, ОПК-6.1)*

Если вам известны следующие условия.

При создании собственного ИТ-подразделения или найме собственного специалиста условия будут следующие:

- заработная плата сисадмина с учетом налогов при обслуживании 40 компьютеров в среднем укладывается в 100 000 р.
- сопутствующие траты: устройство рабочего места (компьютер, стол, стул, телефон – стоимость оцените по среднерыночной),
- иные затраты не берем в расчет
- повышению квалификации в среднем от 7500 руб. за одну программу (системный администратор должен расти профессионально).

На время обучения специалист покинет свое рабочее место – его нужно кем-то заменить. Расширение предприятия, привлечение новых сотрудников, внедрение нового ПО, оборудования увеличит нагрузку на ИТ специалиста. Понадобятся дополнительные кадры на временный период и соответствующие расходы.

*При сотрудничестве с аутсорсинговой компанией:*

- оплата куратора из ИТ-команды обойдется в 60 000 – 70 000 р.

Остальные траты берет на себя его руководство. При расширении бизнес-процессов, аутсорсинговая компания выделит столько профессионалов, сколько потребуется.

Для обоснования ответа на поставленный вопрос проведите расчет затрат.

Выполните контроль собственных экономических и финансовых рисков и ответьте на вопрос: с какими рисками связаны оба решения и можно сделать однозначный вывод только по экономическим показателям. (УК- 9.3)

*(Кейс составлен по материалам <https://ivit.pro/blog/shtatnyy-it-spetsialist-ili-outsorsing/>)*

### 5.Задание 5

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения

#### Задание 5.

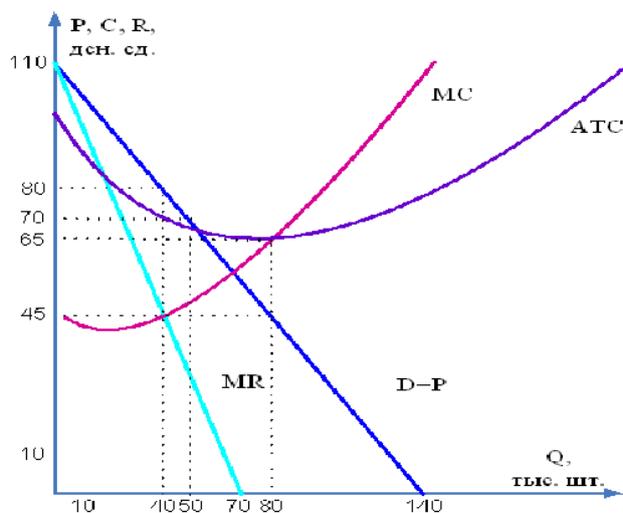
Спрос на продукцию монополиста описывается функцией  $Q_D = 40 - 2P$ , а восходящий участок кривой долгосрочных предельных издержек  $LRMC = 2Q - 4$ . Если государство установит цену на продукцию монополиста, равную 14, то к каким последствиям это приведет: образуется дефицит ( $-\Delta Q$ ) или излишек ( $+\Delta Q$ ) продукции? *Проанализируйте поставленную цель и решите следующую задачу:* какими были бы цена ( $P_m$ ) и объем ( $Q_m$ ) рыночного предложения на нерегулируемом рынке монополии? (УК 2.1)

### 6.Задание 6

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений

### Задание 6.

На рисунке представлена графическая модель доходов и издержек фирмы несовершенного конкурента, которая иллюстрирует его рыночное равновесие.



Проанализируйте сложившуюся рыночную ситуацию, представленную графической моделью доходов и издержек фирмы несовершенного конкурента.

- 1) Проанализируйте поставленную цель и решите следующие задачи, выбрав оптимальные способы их решения. Воспользовавшись правилом равновесия фирмы на рынке товаров и услуг ( $MC=MR$ ), определите оптимальный объем выпуска продукции фирмы несовершенного конкурента.
- 2) На основе анализа графической модели рассчитайте выручку, которую получит фирма, реализовав объем продукции, соответствующий оптимальному уровню (в тыс. руб.).
- 3) Выберите оптимальный способ расчета совокупной прибыли фирмы, которую она получит при оптимальном объеме производства, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
- 4) Сформулируйте экономический смысл коэффициента Лернера. Определите степень монопольной власти фирмы несовершенного конкурента, анализируя данные предложенной графической модели (ответ округлить до сотых). (УК-2.1, УК 2.2)

### 7.Задание 7

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений

### Задание 7.

Предприниматель в ИТ сфере производит свои услуги по цене 50 ден. единиц. за одну услугу. Постоянные издержки составляют 45 тыс. ден. единиц, а переменные изменяются в зависимости от объёма оказываемых услуг. Исходные данные пяти производственных программ представлены в таблице:

Показатели	Формула, пояснения	Производственная программа				
		1	3	7	9	11
Кол-во (Q), тыс. шт.		1	3	7	15	26
Переменные издержки (VC), тыс. руб.		40	66	165	207	395

Определите, *оптимальный вариант* производственной программы, который позволяет получить максимальную прибыль, *с учётом существующих ресурсов и ограничений*.

1) Проанализируйте поставленную перед фирмой задачу и подумайте, какие индикаторы деятельности фирмы необходимо знать для определения стратегии развития фирмы.

2) *Используя имеющиеся ресурсы*, рассчитайте недостающие показатели деятельности фирмы, необходимые для решения поставленной задачи и дополните ими таблицу:

Показатели	Формула, пояснения	Производственная программа				
		I	II	III	IV	V
Кол-во (Q), тыс. шт.		1	3	7	9	11
Переменные издержки (VC), тыс. руб.		40	66	165	207	395
Постоянные издержки (FC), тыс. руб.	дано в условии	45	45	45	45	45
Общие издержки (TC), тыс. руб.						
Средние общие издержки (ATC), руб.						
Цена (P), руб.						
Выручка (TR), тыс. руб.						
Прибыль (π), тыс. руб.						

3) Охарактеризуйте закономерности изменения средних общих издержек в зависимости от объёма выпускаемой продукции в краткосрочном периоде.

4) На основе сравнительной характеристики рассмотренных производственных программ, определите, какая из них наиболее эффективна с точки зрения максимизации прибыли

(УК-2.2)

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**