

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 13 » октября 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Финансовое моделирование денежных потоков
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления)

Направленность: Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов способности построения финансовых моделей различной сложности с использованием и современных цифровых технологий, выполнять на их основе необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Задачи дисциплины:

- Изучение основ формирования финансовой политики коммерческой организации, состава, содержания внутрифирменных стандартов и положений по бюджетированию;
- Изучение принципов и этапов внутрифирменного планирования и бюджетирования в коммерческой организации, видов бюджетов компании и основ их разработки;
- Изучение особенностей бюджетирования в сфере оказания услуг, производства, торговли, строительства и требований к финансовой модели;
- Изучение современных автоматизированных систем для бюджетирования и критериев их выбора, а также облачных сервисов;
- Формирование умений осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования;
- Формирование умений разрабатывать, обосновывать и рассчитывать ключевые показатели эффективности;
- Формирование умений для определения состава участников процесса бюджетирования, разработки финансовой и бюджетной структуры предприятия, матрицы распределения полномочий и ответственности;
- Формирование умений применения сквозных цифровых технологий для стратегического и операционного планирования, распределения поручений, контроля исполнения, организации процесса бюджетирования с использованием программных продуктов и приложений;
- Формирование умений интерпретации полученных результатов моделирования и формулирования выводов на основе рассчитанных показателей эффективности, а также подготовки соответствующих предложений.
- Формирование навыков построения финансовой модели (операционных, вспомогательных и основных бюджетов) с применением современных цифровых технологий;
- Формирование навыков разработки, обоснования и расчета ключевых показателей эффективности с использованием программ и приложений.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- Финансовая модель;
- Операционные, финансовые, вспомогательные, основные бюджеты;
- Денежные потоки;
- Оптимизация операционной деятельности коммерческой деятельности;
- Внутрифирменное планирование и бюджетирование;
- Финансовое планирование;
- Анализ безубыточности;
- Анализ доходов, затрат и прибыли;
- Ключевые показатели эффективности;
- Современные автоматизированные системы для бюджетирования и аналитики;
- Облачные сервисы для планирования, бюджетирования, консолидации и подготовки финансовой отчетности.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.3	ИД-1пк-1.3	Знает: основы формирования финансовой политики коммерческой организации; состав и содержание внутрифирменных стандартов и положений по бюджетированию; принципы и этапы внутрифирменного планирования и бюджетирования в коммерческой организации; виды бюджетов компании и основы их разработки, в том числе бюджета продаж, производства, запасов, закупок, затрат, бюджета доходов и расходов, налогового плана, кредитного плана, инвестиционного бюджета, бюджета движения денежных средств, прогнозного баланса; современные автоматизированные системы для бюджетирования и аналитики, критерии их выбора; облачные сервисы, обеспечивающие автоматизацию процессов планирования, бюджетирования, консолидации и подготовки финансовой отчетности.	Знает основы теории управления, стратегического и финансового менеджмента, основы организации производства; основы бюджетирования, основы налогового законодательства РФ, основы управления торговлей, поставками и запасами, механизмы рыночных процессов организации.	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.3	ИД-2пк-1.3	Умеет: определять состав участников процесса бюджетирования; формировать финансовую и бюджетную структуру предприятия, матрицу распределения полномочий и ответственности; применять сквозные цифровые технологии для стратегического и операционного планирования, распределения поручений, контроля исполнения, организации процесса бюджетирования.	Умеет применять современные инструменты и методы управления организацией (в том числе стратегического и операционного планирования, распределения поручений, контроля исполнения, бюджетирования); управлять проектом на всех стадиях жизненного цикла продукта	Курсовая работа
ПК-1.3	ИД-3пк-1.3	Владеет: навыками разработки операционных бюджетов организации (бюджета продаж, производства, запасов, закупок, затрат) с использованием специальных программных продуктов; навыками разработки, обоснования и расчета ключевых показателей эффективности с использованием специальных программ и приложений	Владеет навыками применения инструментов и методов определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, навыками планирования работ и распределения ресурсов.	Отчёт по практическому занятию
ПК-2.1	ИД-1ПК-2.1	Знать: особенности бюджетирования в сфере оказания услуг, производства, торговли, строительства и требования к финансовой модели.	Знает критерии рыночной привлекательности и отбора продукции; основы финансового моделирования; основы управления рисками.	Экзамен
ПК-2.1	ИД-2ПК-2.1	Умеет: осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования; формировать бюджеты отдельных проектов и сметы с использованием	Умеет готовить предложения по инвестициям в соответствии с целями проекта, оценивать эффективность, риски, срок окупаемости и потребность в кредитных ресурсах на основе доли	Курсовая работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		специальных программных продуктов; интерпретировать полученные результаты моделирования и формулировать выводы на основе рассчитанных показателей эффективности, а также готовить соответствующие предложения	собственных средств акционеров проекта; вносить соответствующие изменения в финансовые планы (сметы, бюджеты).	
ПК-2.1	ИД-3ПК-2.1	Владеет: навыками разработки налогового и кредитного планов, инвестиционного бюджета, бюджета доходов и расходов, бюджета движения денежных средств и прогнозного баланса организации с использованием программных продуктов.	Владеет навыками оценки устойчивости инвестиционного проекта к изменению условий внешней и внутренней среды; финансового моделирования и прогнозирования доходов и расходов инвестиционного проекта; составления прогнозных смет и бюджетов; управления рисками проекта	Отчёт по практическому занятию

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	108	108	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	32	32	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	72	72	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Введение.	1	0	0	0
Актуальность, базовые понятия и термины дисциплины. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки. Предмет, цель и задачи изучения дисциплины.				
Раздел 1. Основы финансового моделирования денежных потоков	10	0	12	12
Тема 1. Назначение внутрифирменного бюджетирования Общие сведения о бюджетном управлении. Методы сбора и обработки информации и исходных данных для целей бюджетирования. Финансовые цели организации и контрольные показатели деятельности компании. Принципы эффективного бюджетирования. Тема 2. Построение системы бюджетного управления Финансовая структура компании. Бюджетная структура и матрица распределения ответственности. Функции бюджетного комитета. Финансовая модель. Внутрифирменные стандарты и положения. Составляющие операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компании. Тема 3. Современные цифровые технологии для финансового моделирования Современные автоматизированные системы для бюджетирования и критерии их выбора. Облачные сервисы, обеспечивающие автоматизацию процессов планирования, бюджетирования, консолидации и подготовки финансовой отчетности.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Технология внутрифирменного планирования и бюджетирования	15	0	44	44
Тема 4. Организация процесса бюджетирования Цифровые технологии для стратегического и операционного планирования, распределения поручений, контроля исполнения, организации процесса бюджетирования. Тема 5. Упрощенный порядок построения финансовой модели бюджетов коммерческой организации. Состав и назначение операционных и вспомогательных бюджетов, общая взаимосвязь с основными бюджетами. - Упрощенный порядок построения операционных бюджетов. Упрощенный порядок составления вспомогательных бюджетов: кредитный, налоговый и инвестиционный план. Основные задачи и построение мастер-бюджетов: Бюджет доходов и расходов, Бюджет движения денежных средств, Прогнозный баланс. Использование специализированных программных продуктов и приложений для бюджетирования.				
Раздел 3. Альтернативные подходы к управлению коммерческой организацией.	6	0	16	16
Тема 6. Система ключевых показателей эффективности Понятие ключевых показателей эффективности (KPI), цель и задачи системы KPI, виды показателей, правила и принципы внедрения системы KPI, аргументы в пользу применения KPI. Разработка и обоснование KPI для продаж и производства. Использование программ и приложений для расчета и анализа KPI. Тема 7. Подход к управлению Beyond Budgeting Новая парадигма «безбюджетного» управления, правила и принципы внедрения Beyond Budgeting, сравнение эффективности традиционного бюджетирования и подхода Beyond Budgeting				
ИТОГО по 5-му семестру	32	0	72	72
ИТОГО по дисциплине	32	0	72	72

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Построение финансовой структуры предприятия
2	Расчёт показателей для формирования экономических разделов планов с использованием программных продуктов

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
3	Построение бюджетной структуры предприятия, матрицы распределения полномочий и ответственности
4	Анализ требований к финансовой модели предприятия
5	Расчёт показателей для формирования экономических разделов планов
6	Построение операционных бюджетов: бюджет продаж
7	Построение операционных бюджетов: график поступления денежных средств от покупателей
8	Построение операционных бюджетов: планирование дебиторской задолженности
9	Построение операционных бюджетов: бюджет производства и план остатков готовой продукции
10	Построение операционных бюджетов: бюджет прямых затрат на материалы и бюджет закупок
11	Построение операционных бюджетов: график выплаты поставщикам и планирование кредиторской задолженности
12	Построение операционных бюджетов: бюджет прямых затрат на оплату труда
13	Построение операционных бюджетов: график выплаты заработной платы
14	Построение операционных бюджетов: бюджет управленческих расходов
15	Построение операционных бюджетов: бюджет коммерческих расходов
16	Составление вспомогательных бюджетов: налоговый план
17	Составление вспомогательных бюджетов: кредитный план
18	Составление вспомогательных бюджетов: инвестиционный план
19	Построение мастер-бюджетов: Бюджет доходов и расходов
20	Разработка и анализ ключевых показателей для Бюджета доходов и расходов
21	Построение мастер-бюджетов: Бюджет движения денежных средств
22	Разработка и анализ ключевых показателей для Бюджета движения денежных средств
23	Построение мастер-бюджетов: Прогнозный баланс
24	Разработка ключевых показателей для Прогнозного баланса
25	Построение бюджета строительной компании
26	Построение бюджета для торговой компании с использованием Google sheets
27	Построение бюджета для предприятия сферы услуг с использованием Google sheets.
28	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для производственного предприятия
29	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для торгового предприятия
30	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для строительного предприятия
31	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для предприятия сферы услуг
32	Анализ кейса применения концепции Beyond Budgeting

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
--------	--

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Внедрение бюджетирования в малом и среднем бизнесе
2	Разработка финансовой модели производственного предприятия "X"
3	Разработка финансовой модели торгового предприятия "X"
4	Разработка финансовой модели строительного предприятия "X"
5	Разработка финансовой модели предприятия сферы услуг "X"
6	Разработка и анализ финансовой модели проекта "Омега"
7	Автоматизация системы бюджетного управления предприятия "X"
8	Разработка и анализ финансовой модели продукта "Альфа"
9	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для торгового предприятия
10	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для строительного предприятия
11	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для производственного предприятия
12	Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для предприятия сферы услуг
13	Внедрение Beyond Budgeting на предприятии "X"
14	Внедрение системы КРІ на предприятии "X"
15	Система сбалансированных показателей: разработка и внедрение на предприятии "X"
16	Повышение эффективности бюджетного управления на предприятии "X"

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом. Процесс обучения поддерживается с помощью электронной образовательной среды, в том числе электронным курсом дисциплины «Финансовое моделирование денежных потоков» на основе образовательной платформы Moodle (do.pstu.ru).

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний. Командная работа по разработке финансовой структуры и расчета ключевых показателей эффективности организована с использованием возможности интернет-ресурсов и программных продуктов. Для взаимодействия и обмена информацией используются цифровые облачные технологии.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей. Тренинги по финансовому моделированию денежных потоков проводятся в компьютерном классе с применением программных продуктов для бюджетирования и приложений для расчета и анализа КРІ. Для тренировки навыков управления процессом бюджетирования на практических занятиях используются специальные программные продукты и платформы.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.
5. Использовать возможности учебного портала ПНИПУ <https://do.pstu.ru>
6. Рекомендации по изучению материалов, выложенных на учебном портале ПНИПУ. На сайте по данной дисциплине выделено 7 тем. Каждая тема содержит конспект лекций, дополнительный материал (презентации, ссылки, видео-материалы) и контрольные мероприятия (задания и тесты) для закрепления знаний, умений и навыков, а также для самостоятельной работы студентов.
7. Использовать для самостоятельной работы возможности интернет ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач (электронные ресурсы, официальные сайты ведомств, сервисы и приложения).

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Берикашвили В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. - Москва: Юрайт, 2019.	6
2	Бутакова М. М. Методы экономического прогнозирования : учебное пособие / М. М. Бутакова. - Москва: Русайнс, 2020.	3
3	Васильев А.Н. Финансовое моделирование и оптимизация средствами Excel 2007 / А.Н. Васильев. - СПб: Питер, 2009.	1
4	Водолажская Е. Л. Моделирование инновационного развития в условиях кризиса в экономике : монография / Е. Л. Водолажская. - Москва: Русайнс, 2020.	1
5	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2020. 154 с. 10,0 усл. печ. л.	1
6	Локтионова Ю. Н., Янина О. Н. Основы финансового менеджмента : учебное пособие. Москва : Русайнс, 2020. 141 с. 9,0 усл. печ. л.	6
7	Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / Багоян Е. Г., Демьянец М. В., Десятниченко Д. Ю., Казанская Н. Н. Москва : Юрайт, 2021. 235 с. 18,23 усл. печ. л.	5
8	Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник. 7-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2020. 608 с. 38,0 усл. печ. л.	3
9	Финансовый менеджмент : учебник для студентов высших учебных заведений / Шохин Е. И., Серегин Е. В., Гермогентова М. Н., Филатова Т. В. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2021. 475 с. 30,0 усл. печ. л.	6
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Внутрикорпоративное финансовое планирование и бюджетирование : учебник для вузов / М. И. Ермилова [и др.]. - Москва: ЮНИТИДАНА, 2018.	3
2	Жариков В. Д. Основы бизнес-планирования в организации : учебное пособие для вузов / В. Д. Жариков, В. В. Жариков, В. В. Безпалов. - Москва: КНОРУС, 2020.	8
3	Калинина В. Н., Соловьев В. И. Анализ данных. Компьютерный практикум : учебное пособие. Москва : КНОРУС, 2022. 166 с. 10,5 усл. печ. л.	1
4	Хруцкий В. Е., Хруцкий Р. В. Внутрифирменное бюджетирование. Теория и практика : учебник для вузов. 4-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2021. 572 с. 44,22 усл. печ. л.	5
2.2. Периодические издания		

1	Вопросы экономики : журнал. - Москва: , Вопросы экономики, , 1929 - . 2019, № 11	1
2	Менеджмент в России и за рубежом : журнал. - Москва: , Финпресс, , 1997 - . 2019, № 1.	1
3	Экономист : научно-практический журнал. - Москва: , Экономист, , 1923 - . 2019, № 5.	1
4	Экономический анализ: теория и практика : научно-практический и аналитический журнал. - Москва: , Финанспресс, , 2002 - . 2019, т. 18, № 12.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Гражданский кодекс Российской Федерации : текст с изменениями и дополнениями на 1 марта 2013. - Москва: ЭКСМО, 2013.	1
2	Налоговый кодекс Российской Федерации : текст с изменениями и дополнениями	1
3	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	1
4	Российская справочная правовая система «КонсультантПлюс»	1
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Методические указания для студентов по освоению дисциплины	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	1

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Постников В. П. Факторный анализ, планирование и прогнозирование экономических и управленческих процессов в научно-исследовательской работе магистров : учебно-методическое пособие / В. П. Постников, О. В. Буторина. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib3944	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

Вид ПО	Наименование ПО
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	https://dvs.rsl.ru/
Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	https://dvs.rsl.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Компьютерный класс, стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления, доска маркерная	1
Курсовая работа	Персональные компьютеры, мониторы, клавиатуры и мыши	25
Лекция	Парты	25
Лекция	Стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления, доска маркерная	1
Лекция	Стулья для студентов	50
Практическое занятие	Компьютерный класс, стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления, доска маркерная	1
Практическое занятие	Парты, стулья для студентов	25
Практическое занятие	Персональные компьютеры, мониторы, клавиатуры и мыши	25

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Финансовое моделирование денежных потоков»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)
Квалификация выпускника:	«Бакалавр»
Выпускающие кафедры:	Экономика и финансы Менеджмента и маркетинга
Форма обучения:	Очная/очно-заочная/заочная

Курс: 3 **Семестр:** 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:	6	ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	216	ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 5 семестр

Курсовая работа: 5 семестр

Пермь 2022

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5-го семестра учебного плана) и разбито на 3 учебных модуля (раздела). В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям, курсовой работы и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля			
	Текущий	Рубежный		Итоговый
	ОП	КР	РКР	Экзамен
Усвоенные знания				
3.1. Знать основы формирования финансовой политики коммерческой организации;	ОП			ТВ
3.2. Знать состав и содержание внутрифирменных стандартов и положений по бюджетированию;	ОП			ТВ
3.3. Знать принципы и этапы внутрифирменного планирования и бюджетирования в коммерческой организации;	ОП			ТВ
3.4. Знать виды бюджетов компании и основы их разработки, в том числе бюджета продаж, производства, запасов, закупок, затрат, бюджета доходов и расходов, налогового плана, кредитного плана, инвестиционного бюджета, бюджета движения денежных средств, прогнозного баланса;	ОП			ТВ
3.5. Знать особенности бюджетирования в сфере оказания услуг, производства, торговли, строительства и требования к финансовой модели;	ОП			ТВ
3.6. Знать современные автоматизированные системы для бюджетирования и аналитики, критерии их выбора;	ОП			ТВ
3.7. Знать облачные сервисы, обеспечивающие автоматизацию процессов планирования,	ОП			ТВ

бюджетирования, консолидации и подготовки финансовой отчетности;				
Освоенные умения				
У.1 уметь определять состав участников процесса бюджетирования;	ОПЗ		РКР	ПЗ
У.2 уметь формировать финансовую и бюджетную структуру предприятия, матрицу распределения полномочий и ответственности.	ОПЗ		РКР	ПЗ
У.3 уметь осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования;	ОПЗ		РКР	ПЗ
У.4 уметь формировать бюджеты отдельных проектов и сметы с использованием специальных программных продуктов;	ОПЗ		РКР	ПЗ
У.5 уметь интерпретировать полученные результаты моделирования и формулировать выводы на основе рассчитанных показателей эффективности, а также готовить соответствующие предложения.	ОПЗ		РКР	ПЗ
У.6. умеет применять сквозные цифровые технологии для стратегического и операционного планирования, распределения поручений, контроля исполнения, организации процесса бюджетирования	ОПЗ		РКР	ПЗ
Приобретенные владения				
В.1 владеть навыками разработки операционных бюджетов организации (бюджета продаж, производства, запасов, закупок, затрат) с использованием специальных программных продуктов;		КР		КЗ
В.2 владеть навыками разработки, обоснования и расчета ключевых показателей эффективности с использованием специальных программ и приложений.		КР		КЗ
В.3 владеть навыками разработки налогового и кредитного планов, инвестиционного бюджета, бюджета доходов и расходов, бюджета движения денежных средств и прогнозного баланса с использованием программных продуктов		КР		КЗ

ОП – опрос устный или письменный (контроль знаний по теме); РКР – рубежная контрольная работа; КР – курсовая работа; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена, ОПЗ – отчет по практическому занятию.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала в форме опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-х бальной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.1.1 Типовые вопросы для опроса:

1. Что понимаете под бюджетом коммерческой организации?
2. Можно ли отнести предприятие к быстрорастущему бизнесу, если объем продаж увеличивается ежегодно более чем на 20%?
3. В чем состоит принцип «скользящего» бюджетирования?
4. Чем центр финансовой ответственности отличается от центра финансового учета?
5. Опишите принцип стоимостного мышления при построении финансовой модели предприятия?
6. Определите понятия издержек, затрат и себестоимости.
7. Перечислите состав операционных бюджетов.
8. Перечислите подходы к прогнозированию продаж.
9. Опишите назначение и упрощенный порядок составления кредитного плана.
10. Что такое KPI (Key Performance Indicator)?
11. Какие задачи решает финансовая дирекция при мониторинге бюджетов?

2.1.2. Типовые задания на практику

Тренинг 1. Бюджет продаж и график поступления денежных средств от продаж.

Необходимо составить бюджет продаж «По изделиям» на 2015 год, используя исходные данные. Запланированный рост продаж на 2015 год по отношению к предыдущему (с учетом растущего спроса на продукцию): по изделию 1 на 15,3%, по изделию 2 на 70%. По изделию 3 ожидается падение спроса на 49,8%. Известно также распределение продаж по месяцам в процентах к итогу (рис. 1). В рис. 1

приведены средние показатели сезонного колебания продаж на основе анализа данных за прошлые годы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
28	Наименование	Месяцы планируемого периода												ИТОГО
29		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
30	Изделие 1	5%	6%	6%	8%	8%	8%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	100%
31	Изделие 2	3%	10%	6%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	100%
32	Изделие 3	13%	12%	12%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	100%

Рис. 1

Цена на изделие 1 в январе будет установлена на уровне 170 руб. за единицу, изделие 2 – 250 руб. за единицу, изделие 3 – 50 руб. за единицу.

В ООО «Мега-Продакшен» имеется разработанная форма бюджета продаж (рис. 2). В бюджете продаж имеются фактические данные за 2014 г.: объем продаж в натуральных единицах, цена за единицу и объем продаж в денежных единицах.

	A	B	C	D	E	F
1	Бюджет продаж			Утверждаю:		
2	ООО "Мега-Продакшен"			Генеральный директор:		
3	Период: 2015 год			_____ (Иванкин И.И.)		
4						
5	Показатели	Факт 2014 г.	Месяцы планируемого периода			Итого 1 кв. 2015 г.
6			январь	февраль	март	
7	Объемы продаж, тыс. ед.					
8	Изделие 1	170				
9	Изделие 2	10				
10	Изделие 3	270				
11	Цена за единицу, руб.					
12	Изделие 1	120,00	170	170	170	
13	Изделие 2	200,00	250	250	250	
14	Изделие 3	30,00	50	50	50	
15	Объемы продаж, тыс. руб.					
16	Изделие 1	20 400,00				
17	Изделие 2	2 000,00				
18	Изделие 3	8 100,00				
19	Всего продаж, руб.	30 500,00				

Рис. 2.

Чтобы заполнить бюджет продаж, для начала необходимо определить годовой объем продаж по каждому изделию на планируемый год, после чего сможем определить месячный объем продаж (рис. 3).

	A	B	C	D
23	Годовой объем продаж на планируемый год, тыс. шт.			
24	Изделие 1	15,3%	увеличение	
25	Изделие 2	70,0%	увеличение	
26	Изделие 3	49,8%	снижение	

Рис. 3

Определим годовой объем продаж по изделию 1: в ячейке **D24** вводим формулу $= (B8 * (1 + B24))$, аналогично находим значение по другим изделиям. Следует отметить, что произошло снижение годового объема продаж по изделию 3,

в этом случае в ячейке **D26** вводим формулу $= (B10 * (1 - B26))$. Получаем следующие данные по годовому объему продаж (рис. 4).

	A	B	C	D
23	Годовой объем продаж на планируемый год, тыс. шт.			
24	Изделие 1	15,3%	увеличение	196
25	Изделие 2	70,0%	увеличение	17
26	Изделие 3	49,8%	снижение	136

Рис. 4.

Далее приступим к заполнению объема продаж (количество реализованной продукции) на планируемый период: январь, февраль, март. Используем данные о распределении продаж по месяцам в процентах к итогу (рис. 4) и найденный годовой объем продаж по каждому изделию: в ячейке **C8** вводим формулу $= D\$24 * B30$ и протягиваем ее до ячейки **E8**, после чего в ячейке **F8** находим сумму объема продаж за 1 кв. 2015 г., как целое число $= ОКРУГЛ((СУММ(C8:E8));0)$. Аналогично находим объемы продаж на февраль и март.

Для нахождения объема продаж (выручка) перемножаем количество реализованной продукции на цену за единицу: в ячейке **C16** будет формула $= C8 * C12$, после чего протягиваем ее до ячейки **E16** и находим выручку за 1 кв. 2015г. Прodelываем те же действия для изделий 2 и 3. Не забываем определить сумму продаж за каждый месяц.

Бюджет продаж составлен (рис.5).

	A	B	C	D	E	F
5	Показатели	Факт 2014 г.	Месяцы планируемого периода			Итого 1 кв. 2015 г.
6			январь	февраль	март	
7	Объемы продаж, тыс. ед.					
8	Изделие 1	170	9,80	11,76	11,76	33,00
9	Изделие 2	10	0,51	1,70	1,02	3,00
10	Изделие 3	270	17,62	16,26	16,26	50,00
11	Цена за единицу, руб.					
12	Изделие 1	120,00	170	170	170	
13	Изделие 2	200,00	250	250	250	
14	Изделие 3	30,00	50	50	50	
15	Объемы продаж, тыс. руб.					
16	Изделие 1	20 400,00	1666,1	1999,3	1999,3	5664,7
17	Изделие 2	2 000,00	127,5	425,0	255,0	807,5
18	Изделие 3	8 100,00	881,0	813,2	813,2	2507,5
19	Всего продаж, руб.	30 500,00	2674,6	3237,5	3067,5	8979,7

Рис. 5.

Отчет по практическому занятию преподаватель проверяет на каждой практике. Результаты по 4-х бальной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений проводится в форме рубежных

контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины) и курсовой работы.

2.2.1. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 3 рубежные контрольные работы (РКР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая РКР по модулю 1 «Основы финансового моделирования денежных потоков», вторая РКР – по модулю 2 «Технология внутрифирменного планирования и бюджетирования», третья РКР – по модулю 3 «Альтернативные подходы к управлению коммерческой организацией».

Типовые задания РКР по модулю 1:

Определить к какому типу ЦФО относится производственное предприятие. Нарисовать финансовую структуру холдинга, определить для каждого уровня типы основных и операционных бюджетов.

Производственное предприятие (завод) является совершенно самостоятельным и независимым участником рынка, производит и реализует продукцию, проводя собственную рыночную политику и политику расходования средств. Завод может изменять состав основных средств: поставить новую производственную линию, ввести в строй еще один цех, продать устаревшее оборудование и т. д., так как эту функцию больше никто, кроме самого предприятия, в силу его юридической обособленности выполнять не может.

Типовые задания РКР по модулю 2:

Рассчитайте показатели для формирования экономических разделов планов с использованием программных продуктов. Исходные данные у студентов в заданиях различаются.

Предприятие планирует произвести за I квартал 2013 года 9 000 единиц продукции, предприятие работает без выходных. Стоимость покупного сырья, необходимого для производства единицы продукции, составляет 12 рублей. На начало периода остаток сырья на складе, купленного в прошлом периоде, достаточен для производства 1 000 единиц продукции. Для минимизации риска срыва поставок запас сырья на складе должен покрывать 14 дней производства. Условия оплаты сырья предполагают, что 60% стоимости приобретаемого сырья будет оплачено в I квартале 2013 года, и 40% - во II квартале. Заказ можно разместить, только после полного погашения задолженности перед поставщиками, которая составляет 53 тыс. рублей. Определите величину платежей поставщикам в I квартале 2013 года. Количество дней в квартале принять равным 90.

Типовые задания РКР по модулю 3:

Кейс предприятия по нанесению металлопокрытий

Практика разработки оценочных ведомостей и определения ключевых показателей эффективности с целью преодоления сопротивления персонала при переходе на «бережливые рельсы», повышения производительности труда.

ШАГ 1. РАЗРАБОТКА ОЦЕНОЧНЫХ ВЕДОМОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Ключевой показатель для анализа затрат оценивается в процентах как отношение производственных затрат к выручке, согласно плановым нормативам (см. таблицу 1). К производственным затратам, включенным в ведомость команды, отнесены:

- расходы на приобретение материалов (металл и химикаты);
- ФОТ;
- расходы на ремонт, энергоносители, утилизацию и транспорт.

В блок «Затраты» включен также показатель общей эффективности оборудования (ОЕЕ, overall equipment effectiveness). В денежных единицах дополнительно отражены только ремонтные и энергетические затраты как наиболее критичные и жестко ограниченные бюджетом. Дело в том, что производственный персонал на эти затраты очень существенно влияет. Так, за счет внедрения совместно с цехом ремонта мероприятий по экономии (в частности, уменьшение мощности вытяжных систем, сокращение зон освещения, ремонт трубопроводов, установка счетчиков) можно значительно сократить расход энергоносителей.

ШАГ 2. СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка результатов работы производится в несколько этапов.

1. Измерение показателей: факт (данные ERP SAP или расчетные данные).

2. Оценка результата: план — факт — статус (статус считается как соотношение факт/план). Сравнимые периоды — факт прошлого года, план и факт текущего года с разбивкой по месяцам. В таблице 1 оценивается факт настоящего месяца, а также период накопительным итогом с начала года. Статус в таблице — это соотношение факта и плана из бюджета. По ряду показателей (затратам на исправление брака, производительности, ОЕЕ) по итогам года проводится benchmarking с аналогичными профит-центрами других предприятий, входящих в холдинг.

3. Маркировка результата по принципу светофора:

- зеленый — в рамках нормы (дальнейшее наблюдение);
- желтый — небольшое отклонение от нормы (анализ потерь, первичные действия);
- красный — критичное отклонение (активные действия).

Выбирая «цвет сигнала» при оценке результата, мы обязательно учитываем приоритетность показателя и его особенности для конкретного предприятия. Например, в марте фактические ремонтные затраты существенно превысили плановые — в 2,7 раза, но отклонение следует отметить не красным, а желтым (см. таблицу 1), поскольку по данному показателю важен итог за год, а превышение в I квартале будет выровнено в следующие месяцы. В то же время количество сотрудников в марте превысило план на 2,5 процента (всего на одного сотрудника), но цвет сигнала желтый, а не зеленый, поскольку оптимизация персонала на данном участке является одной из наиболее срочных задач и даже один лишний сотрудник — это непозволительная «роскошь».

Таблица 1 - Оценочная ведомость на уровне команды «Производственный участок X» (частичное извлечение)

Категория	Показатели	Ед. изм.	Факт 2014	План (бюджет) 2015	Статус достижения цели								
					Январь			Февраль			Март		
					План	Факт	Статус	План	Факт	Статус	План	Факт	Статус
Качество	Затраты на исправление брака/Выручка	%	1,2%	0,3%	0,3%	0,7%		0,3%	1,0%		0,3%	0,9%	
	PPM (брак/млн.шт. ГП ¹)	шт	1300	1000	1000	1350		1000	1200		1000	1200	
	KVP (мероприятия по непрерывному улучшению)	шт	20	24	2	0		2	1		2	4	
Затраты	Производительность, кг/в раб. час	кг	1800	2000	2000	1750		2000	1820		2000	1850	
	Затраты на материалы/Выручка	%	15%	14%	14%	15%		14%	15%		14%	14%	
	Количество сотрудников	чел	45	40	45	45		43	45		40	41	
	Затраты на персонал/Выручка	%	10%	8%	8%	10%		8%	10%		8%	9%	
	Ремонтные затраты	тыс. €	50	36	3	0		3	3		3	8	
	Затраты на энергоносители	тыс. €	130	138	10	8		14	12		15	13	
	Производственные затраты/Выручка	%	45%	40%	43%	47%		40%	42%		39%	40%	
	ОЕЕ (общая эффективность оборудования)	%	92%	98%	98%	92%		98%	95%		98%	95%	
Соблюдение сроков	Соблюдение сроков	%	90%	95%	95%	95%		95%	93%		95%	95%	
	Средний срок выполнения заказов	дн	8	7	7	5		7	6		7	7	
Безопасность	Частота выявления предпосылок несчастных случаев	коэф	180	200	200	180		200	210		200	215	
	Больничные часы	% раб. ч	2%	2%	2%	3%		2%	0%		2%	1%	

Задание по Кейсу:

1. Таблица «Оценочная ведомость на уровне команды «Производственный участок X». Рассчитать показатели в столбцах «Статус» в таблице.
2. Написать выводы по полученным отклонениям для группы показателей «Качество» или «Затраты» (выбрать 2-4 показателя) или «Соблюдение сроков» или «Безопасность». Для написания выводов, нужно смотреть на факт 2014, план на весь 2015 года (индикативный период) и планы по месяцам (директивные периоды), затем сравнить с фактическими значениями. Определить, насколько критичны отклонения.
3. Обдумайте получившиеся результаты расчетов по всем группам KPI. Затем решите, какие статусы отметить зеленым, желтым или красным цветом. Закрасьте соответствующие ячейки статуса в каждом месяце по каждому показателю.
4. Перечислите направления для оптимизации работы «Производственного участка X» по итогам работы за I квартал на основе «Светофора».

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС специальности.

2.2.2 Курсовая работа

Темы курсовых работ*

- 1) Внедрение бюджетирования в малом и среднем бизнесе
- 2) Разработка финансовой модели производственного предприятия "X"
- 3) Разработка финансовой модели торгового предприятия "X"

- 4) Разработка финансовой модели строительного предприятия "X"
- 5) Разработка финансовой модели предприятия сферы услуг "X"
- 6) Разработка и анализ финансовой модели проекта "Омега"
- 7) Автоматизация системы бюджетного управления предприятия "X"
- 8) Разработка и анализ финансовой модели продукта "Альфа"
- 9) Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для торгового предприятия
- 10) Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для строительного предприятия
- 11) Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для производственного предприятия
- 12) Обоснование и расчет ключевых показателей эффективности для предприятия сферы услуг
- 13) Внедрение Beyond Budgeting на предприятии "X"
- 14) Внедрение системы КРІ на предприятии "X"
- 15) Система сбалансированных показателей: разработка и внедрение на предприятии "X"
- 16) Повышение эффективности бюджетного управления на предприятии "X"

**Тема может быть сформулирована студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем.*

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических занятий, положительная интегральная оценка по результатам рубежного контроля и защита курсовой работы. Требования и темы курсовых работ представлены в методических указаниях.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретический вопрос (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практическое задание (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексное задание экзамена (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы, практические и комплексные задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Бюджетное управление и взаимосвязь с другими инструментами управления.
2. Функции бюджетирования.
3. Объект бюджетирования.

4. Результаты внедрения системы бюджетного управления в коммерческой организации.
5. Сроки бюджетирования.
6. Методы сбора и обработки информации для целей бюджетирования.
7. Финансовые цели организации и контрольные показатели деятельности компании.
8. Принципы эффективного бюджетирования.
9. Внутрифирменные стандарты и положения.
10. Автоматизация бюджетирования.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Что является исходными данными для построения бюджета продаж?
2. Какие вы можете назвать результирующие показатели в бюджете продаж?
3. Как рассчитать темп роста выручки?
4. Какие исходные данные нужны для расчета относительной величины структуры?
5. Какой величиной можно измерить эффективность выполнения плана?

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

Задание 1. Компания производит покрывала и подушки с разными наполнителями и вышивкой разного качества. В течение месяца предполагается переналадка оборудования, в связи с чем производственные мощности компании ограничиваются 10 000 машино-часов. Сможет ли компания обойтись в предстоящем месяце без убытков (каков будет размер убытков или прибыли), если она имеет обязательства по производству как минимум 1000 покрывал «Стандарт» и 2000 подушек «Стандарт». Произвести все необходимые расчеты.

Данные по предприятию:

Продукт	Покрывало «Стандарт»	Подушка «Стандарт»	Покрывало «Люкс»	Подушка «Люкс»	Комплект «Эксклюзив»
Максимальный спрос в месяц, шт.	6000	12000	3000	6000	2000
На единицу продукции:					
Продажная цена без НДС, руб.	1200	400	1500	550	4500
Материалы, руб.	500	100	700	150	1400
Сдельная зарплата, руб.	300	100	450	190	1300
Прочие переменные затраты, руб.	80	55	100	70	300
Машинная обработка, маш.-час.	1	0,8	0,7	0,5	5,0
Общие производственные затраты, руб.	1 560 000				
Непроизводственные затраты, руб.	1 488 000				

Задание 2. Определить к какому типу ЦФО относится торгово-производственное предприятие. Нарисовать финансовую структуру холдинга и определить перечень бюджетов для каждого ЦФО.

Торгово-производственное предприятие имеет три направления деятельности, т. е. фактически ведет три бизнеса: торговля, оказание услуг, производство полуфабрикатов. Каждое направление (бизнес) занимается реализацией самостоятельно, но ряд служб являются общефирменными (финансы, логистика, персонал). Каждое направление (бизнес) способно регулировать величину объема продаж (доход) и величину потребляемых ресурсов (затраты). Однако бизнесы могут контролировать только свои собственные затраты (прямые), а общефирменные издержки им неподконтрольны. Маржа всех трех направлений (бизнесов) передается на покрытие общефирменных косвенных (накладных) расходов и должна обеспечить требуемый уровень прибыли компании в целом. Бизнесы не имеют права управлять находящимися в их пользовании основными средствами.

Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта заданий хранится на выпускающей кафедре.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля на экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей

части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде защиты курсовой работы и экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.