

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов способности построения финансовых моделей различной сложности с использованием эконометрических методов и информационных 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 методов прогнозирования социально-экономических показателей;
- Изучение принципов и этапов внутрифирменного планирования и бюджетирования коммерческой организации;
- Изучение методов расчета ключевых показателей эффективности для различных групп пользователей финансово-экономической информации;
- Формирование умений осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования;
- Формирование умений разрабатывать, обосновывать и рассчитывать ключевые показатели эффективности, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- Формирование умений интерпретировать полученные результаты моделирования и формулировать выводы на основе рассчитанных социально-экономических показателей, а также предлагать соответствующие управленческие решения;
- Формирование умений оценивать различные ресурсы для составления операционных, вспомогательных и основных бюджетов коммерческой организации;
- Формирование навыков постановки и решения экономических задач либо отдельных их этапов с применением инструментов MS Excel;
- Формирование навыков прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом с применением инструментов MS Excel;
- Формирование навыков определения состава участников процесса бюджетирования;
- Формирование навыков построения финансовой модели (операционных, вспомогательных и основных бюджетов) с применением инструментов MS Excel

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- Анализ безубыточности;
- Анализ затрат и прибыли;
- Оптимизация операционной деятельности коммерческой деятельности;
- Внутрифирменное планирование и бюджетирование;
- Финансовое планирование;
- Прогнозирование.

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
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.2	ИД-1ПК-1.2	Знает методы прогнозирования социально-экономических показателей, методы расчета ключевых показателей эффективности для различных групп пользователей финансово-экономической информации.	Знает социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов и методики их расчета, методы прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом, стратегии развития и функционирования организации и ее подразделений.	Собеседование
ПК-1.2	ИД-2ПК-1.2	Умеет осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования; разрабатывать, обосновывать и рассчитывать ключевые показатели эффективности, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; интерпретировать полученные результаты моделирования и формулировать выводы на основе рассчитанных социально-экономических показателей, а также предлагать соответствующие управленческие решения;	Умеет разрабатывать и обосновывать социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета, осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов, проводить оценку эффективности проектов с учетом фактора неопределенности и анализировать предложения по их совершенствованию, применять механизмы предоставления финансовых услуг в электронной форме и обеспечивать их информационную безопасность, создавать системы управления и мониторинга организации с применением информационных и коммуникационных технологий, организовывать командную работу	Контрольная работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			коллектива для решения экономических задач, руководить экономическими службами и подразделениями организаций.	
ПК-1.2	ИД-3ПК-1.2	Владеет навыками постановки и решения экономических задач либо отдельных их этапов с применением инструментов MS Excel; навыками прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом с применением инструментов MS Excel.	Владеет навыками экономической постановки задач либо отдельных их этапов, навыками прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом, навыками разработки стратегий развития и функционирования организации и ее подразделений.	Индивидуальное задание
ПК-2.1	ИД-1ПК-2.1	Знает принципы и этапы внутрифирменного планирования и бюджетирования коммерческой организации.	Знает: принципы и этапы реализации инвестиционного проекта; показатели оценки эффективности инвестиционного проекта; инструменты финансирования инвестиционных проектов; методы контроля качества инвестиционных проектов; систему нормативно-правовых актов в области реализации инвестиционных проектов;	Собеседование
ПК-2.1	ИД-2ПК-2.1	Умеет оценивать различные ресурсы для составления операционных, вспомогательных и основных бюджетов коммерческой организации.	Умеет определять операции для реализации инвестиционного проекта; оценивать ресурсы операций инвестиционного проекта;	Контрольная работа
ПК-2.1	ИД-3ПК-2.1	Владеет навыками определения состава	Владеет навыками определения состава	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		участников процесса бюджетирования; навыками построения финансовой модели (операционных, вспомогательных и основных бюджетов) с применением инструментов MS Excel.	участников инвестиционного проекта, навыками управления командой инвестиционного проекта	

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	68	68	
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)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	76	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

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
3-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.				

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 1. Моделирование бизнес-ситуаций	8	0	8	19
<p>Тема 1. Основные понятия и принципы моделирования бизнес-ситуаций Этапы принятия управленческих решений. Понятие и классификация моделей. Описание процесса моделирования.</p> <p>Тема 2. Формализация и построение модели Изучение среды и структурирование ситуации, формализация модели в виде «черного ящика», формализация модели в виде диаграммы влияния, построение исходной модели в электронных таблицах с использованием формул MS Excel.</p> <p>Тема 3. Анализ и совершенствование модели Анализ «что, если...», уточнение параметров модели, анализ сценариев, анализ чувствительности, совершенствование модели с использованием линии тренда, развитие модели для нескольких типов продукции, многофакторный анализ модели с использованием таблиц подстановок MS Excel.</p>				
Раздел 2. Оптимизационные модели	8	0	8	19
<p>Тема 4. Постановка задач оптимизации Линейное программирование. Формализация задач оптимизации: переменные, целевая функция, ограничения.</p> <p>Тема 5. Методы решения задач линейного программирования Симплекс-метод, графический метод, метод последовательного исключения неизвестных.</p> <p>Тема 6. Виды и примеры задач. Задачи о составлении смеси. Задачи производства. Задачи распределения. Комбинированные задачи. Задачи, сводимые к системам линейных уравнений. Решение оптимизационных задач с помощью инструментов MS Excel.</p>				
Раздел 3. Характеристика общей тенденции развития	8	0	8	19
<p>Тема 7. Методы выравнивания временного ряда Ряды динамики: понятие и виды. Анализ рядов динамики. Метод укрупнения интервалов, сглаживание методом скользящей средней, методы аналитического выравнивания временного ряда.</p> <p>Тема 8. Аппроксимации данных с помощью линии тренда Корреляционный и регрессионный анализ. Выбор</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>подходящей функции для описания тенденции: равномерная зависимость (линейная функция), равноускоренное или равнозамедленное развитие (полином второго порядка), развитие с переменным ускорением (полином третьего порядка), развитие в соответствии со степенной функцией (показательная или степенная функция). Достоверность аппроксимации.</p> <p>Тема 9. Прогнозирование Построение прогноза с помощью линии тренда в MS Excel. Методы скользящего среднего и экспоненциального сглаживания. Методы экспертный оценок. Упрощенные методы прогнозирования. Комплексные методы прогнозирования. Анализ достоверности прогноза, средняя ошибка прогнозирования. Интерпретация результатов прогнозирования.</p>				
Раздел 4. Внутрифирменное планирование и бюджетирование	7	0	8	19
<p>Тема 10. 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.</p> <p>Тема 11. Основы построения системы бюджетного управления Финансовая структура компании. Бюджетная структура и матрица распределения ответственности. Функции бюджетного комитета. Финансовая модель. Составляющие операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компании.</p> <p>Тема 12. Технология бюджетного управления в 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.</p>				
ИТОГО по 3-му семестру	32	0	32	76

ИТОГО по дисциплине	32	0	32	76
---------------------	----	---	----	----

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Построение исходной модели в электронных таблицах с использованием формул MS Excel.
2	Уточнение параметров модели. Анализ сценариев. Анализ чувствительности.
3	Совершенствование модели с использованием линии тренда. Развитие модели для нескольких типов продукции.
4	Многофакторный анализ модели с использованием таблиц подстановок MS Excel.
5	Решение оптимизационных задач с помощью инструментов MS Excel
6	Решение оптимизационных задач с помощью инструментов MS Excel
7	Решение оптимизационных задач с помощью инструментов MS Excel
8	Анализ рядов динамики.
9	Метод укрупнения интервалов. Сглаживание методом скользящей средней
10	Построение прогноза с помощью линии тренда в MS Excel.
11	Методы скользящего среднего и экспоненциального сглаживания.
12	Методы экспертных оценок. Упрощенные методы прогнозирования. Комплексные методы прогнозирования.
13	Анализ достоверности прогноза, средняя ошибка прогнозирования. Интерпретация результатов прогнозирования
14	Построение операционных бюджетов
15	Составление вспомогательных бюджетов: кредитный, налоговый и инвестиционный план.
16	Построение мастер-бюджетов: Бюджет доходов и расходов, Бюджет движения денежных средств, Прогнозный баланс.

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.

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.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

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.

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	Чайников В. В. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие / В. В. Чайников, Д. Г. Лапин. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.	1
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		

1	Внутрикорпоративное финансовое планирование и бюджетирование : учебник для вузов / М. И. Ермилова [и др.]. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 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
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	Проблемы теории и практики управления : международный журнал. - Москва: , Междунар. Медиа Группа, , 1983 - . 2019, № 1.	1
4	Экономист : научно-практический журнал. - Москва: , Экономист, , 1923 - . 2019, № 5.	1
5	Экономический анализ: теория и практика : научно-практический и аналитический журнал. - Москва: , Финанспресс, , 2002 - . 2019, т. 18, № 12.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Методические указания обучающимся по организации, выполнению и контролю их самостоятельной работы	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
Офисные приложения.	МойОфис Стандартный. , реестр отечественного ПО, необходима покупка лицензий.
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 Springer Nature e-books	http://link.springer.com/ http://jwww.springerprotocols.com/ http://materials.springer.com/ http://zbmath.org/ http://npg.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/
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
Лекция	Парты, стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления	1
Лекция	Проекционный экран, стационарный презентационный комплекс	1
Практическое занятие	Парты, стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления	1

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	Проекционный экран, стационарный презентационный комплекс	1

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
«Модели финансового планирования»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Экономика фирмы

Квалификация выпускника: «Магистр»

Выпускающая кафедра: Экономика и финансы

Форма обучения: Очная

Курс: 2

Семестр: 3

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 5 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 180 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 3 семестр

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 и разбито на 4 раздела. В каждом разделе 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, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам 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
	С	Т	РТ	РК	ИЗ	Экзамен
Усвоенные знания						
З.1 знать методы прогнозирования социально-экономических показателей;	С					ТВ
З.2. знать методы расчета ключевых показателей эффективности для различных групп пользователей финансово-экономической информации;	С					ТВ
З.3. знать принципы и этапы внутрифирменного планирования и бюджетирования коммерческой организации.	С					ТВ
Освоенные умения						
У.1 уметь осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и моделирования; разрабатывать, обосновывать и рассчитывать ключевые показатели эффективности, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;				РК		ПЗ
У.2 уметь интерпретировать полученные результаты моделирования и формулировать выводы на основе рассчитанных социально-экономических показателей, а также предлагать соответствующие управленческие решения;				РК		ПЗ
У.3. уметь оценивать различные ресурсы для составления операционных, вспомогательных и основных бюджетов коммерческой организации;				РК		ПЗ
Приобретенные владения						
В.1 владеть навыками постановки и решения экономических задач либо					ИЗ	КЗ

отдельных их этапов с применением инструментов MS Excel; навыками прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом с применением инструментов MS Excel;					
В.2 владеть навыками определения состава участников процесса бюджетирования; навыками построения финансовой модели (операционных, вспомогательных и основных бюджетов) с применением инструментов MS Excel.				ИЗ	КЗ

С – собеседование по теме; Т – тест (тестовый опрос по теме); РТ – рубежное тестирование; РК – рубежная контрольная работа; ИЗ – индивидуальное комплексное задание; ТВ – теоретический вопрос экзамена; ПЗ – практическое задание экзамена; КЗ – комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учётом 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 практическим 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 усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку

преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.1.1 Типовые вопросы для собеседования:

1. Моделирование бизнес-ситуаций.
2. Изучение среды и структурирование ситуации, формализация модели в виде «черного ящика».
3. Формализация модели в виде диаграммы влияния.
4. Анализ «что, если...», уточнение параметров модели.
5. Анализ сценариев.
6. Анализ чувствительности.
7. Линейное программирование.
8. Симплекс-метод.
9. Графический метод.
10. Метод последовательного исключения неизвестных.
11. Характеристика общей тенденции развития
12. Метод укрупнения интервалов.
13. Сглаживание методом скользящей средней.
14. Методы аналитического выравнивания временного ряда.
15. Аппроксимации данных с помощью линии тренда.
16. Достоверность аппроксимации.
17. Прогнозирование. Методы прогнозирования.
18. Анализ достоверности прогноза, средняя ошибка прогнозирования.
19. Интерпретация результатов прогнозирования.
20. Что понимаете под бюджетом коммерческой организации?
21. Можно ли отнести предприятие к быстрорастущему бизнесу, если объем продаж увеличивается ежегодно более чем на 20%?
22. В чем состоит принцип «скользящего» бюджетирования?
23. Чем центр финансовой ответственности отличается от центра финансового учета?
24. Опишите принцип стоимостного мышления при построении финансовой модели предприятия?
25. Определите понятия издержек, затрат и себестоимости.
26. Перечислите состав операционных бюджетов.
27. Перечислите подходы к прогнозированию продаж.
28. Опишите назначение и упрощенный порядок составления кредитного плана.
29. Что такое KPI (Key Performance Indicator)?
30. Какие задачи решает финансовая дирекция при мониторинге бюджетов?

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежных контрольных работ.

Запланировано 2 рубежные контрольные работы.

Типовые задания первой РК

Задача 1. Компания «Сладкий дом» специализируется на десертах и сладостях к чаю. Директор компании обдумывает бизнес-план по выводу на рынок нового продукта – яблочные пироги. Пироги нужно делать из двух закупаемых компонентов (фруктов и замороженного теста), обрабатывать их (выпекать, упаковывать, доставлять) и продавать местным бакалейным магазинам.

Постройте модель бизнес-ситуации в электронной таблице Excel, чтобы изучить возможности дальнейшего расширения своей компании.

Задача 2. Для строительства четырех дорог используется гравий из трех карьеров. Запасы гравия в каждом из карьеров соответственно равны 120, 280 и 160 тонн. Потребности в гравии для строительства каждой из дорог соответственно равны 130, 220, 60 и 70 тонн. Тарифы перевозок 1 тонну гравия из каждого карьера к каждой из строящихся дорог задаются матрицей:

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 7 & 9 & 5 \\ 4 & 2 & 6 & 8 \\ 3 & 8 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Необходимо составить такой план перевозок гравия, при котором потребности в нем каждой из строящихся дорог были бы удовлетворены при наименьшей общей стоимости перевозок.

Задача 3. Фабрика производит 2 вида красок: 1 – для наружных, а второй – для внутренних работ. Для производства красок используются 2 ингредиента: А и В. Максимально возможные суточные запасы этих ингредиентов составляют 6 и 8 тонн соответственно. Известны расходы А и В на 1 тонну соответствующих красок (см. таблицу). Изучение рынка сбыта показало, что суточный спрос на краску 2-ого вида никогда не превышает спроса на краску 1-ого вида более, чем на 1 тонну. Кроме того, установлено, что спрос на краску 2-ого вида никогда не превышает 2 тонны в сутки. Оптовые цены одной тонны красок: 3 тыс. руб. для краски 1-ого вида; 2 тыс. руб. для краски 2-ого вида.

Ингредиенты	Расход ингредиентов, т ингр./т краски		Запас, т ингр./сутки
	Краска 1-ого вида	Краска 2-ого вида	
А	1	2	6
В	2	1	8

Необходимо построить математическую модель, позволяющую установить, какое количество краски каждого вида надо производить, чтобы доход от реализации продукции был максимальным.

Найдите оптимальное решение задачи о красках.

Типовые задания второй РК

Задача 1. В таблице представлена зависимость спроса от цены некоего продукта.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Дискретный ряд распределения							
2	Цена, руб.	142	108	131	105	162	187	175
3	Спрос, шт.	1746	2435	2156	3021	1580	1400	1499

Проведите анализ связи спроса и цены на продукт. Постройте линию тренда, а также определите, сколько составит спрос, если цена продукта установится на 76 руб.?

Задача 2. Рассмотрите различные кривые роста (тренды) индекса РТС.

	A	B	C	D	E	F
1	Индекс	Дата	Цены на закрытие торгов, руб.	Индекс	Дата	Цены на закрытие торгов, руб.
2	RTSI	06.01.2014	1388,28	RTSI	01.08.2014	1212,74
3	RTSI	03.02.2014	1293,2	RTSI	01.09.2014	1177,66
4	RTSI	03.03.2014	1115,06	RTSI	01.10.2014	1113,42
5	RTSI	01.04.2014	1235,74	RTSI	03.11.2014	1078,33
6	RTSI	02.05.2014	1148,96	RTSI	01.12.2014	958,33
7	RTSI	02.06.2014	1322,52	RTSI	05.01.2015	761,3
8	RTSI	01.07.2014	1362,1	RTSI	02.02.2015	745,82

На основе цен закрытия торгов постройте график значений индекса РТС и наложите на него различные трендовые линии.

Задача 3. 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. В таблице 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%

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 (табл. 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				

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

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используются индивидуальные комплексные задания студенту:

1) Индивидуальное комплексное задание 1.

Исходные данные:

Два друга решили основать компанию, которая будет устанавливать копировальные автоматы в помещения – библиотеки, университеты, институты и т.п. Чтобы свести к минимуму основные затраты, было решено брать в аренду мощные копировальные машины, к которым подключены автоматы для приема денег и платежных карт. В рамках своего бизнес-плана друзья сделали следующие предположения:

Число арендуемых копировальных машин	40
Количество копий, производимых в месяц одной машиной	30 000
Цена одной копии	\$ 0,05
Затраты на 1 копию	\$ 0,03
Арендная плата за помещение для 1 машины в месяц (базовый вариант)	\$ 150
Аренда одной машины в месяц	\$ 250
Постоянные затраты на 1 машину в месяц	\$ 85

Друзья решили проанализировать альтернативные варианты структуры арендной платы за выделенную для копировальных машин площадь, чтобы вести переговоры с арендодателями.

Будут сравниваться базовый Вариант 1 (фиксированная ежемесячная плата 150 долл.) и Варианты, при которых организациям – арендодателям,

предоставляющим место для установки копировальных машин, будут выплачиваться некоторые комиссионные:

Вариант 2. В этом варианте модели расчет будет сделан на основе арендной платы 50 долл. в месяц и 0,5 цента комиссионных с каждой сделанной копии.

Вариант 3. В этом случае расчет арендной платы будет сделан на основе фиксированной ставки 75 долл. в месяц и 1 цент комиссионных с каждой сделанной копии сверх установленного ежемесячного лимита в 20 000 копий.

Задания:

1. Постройте модель «черный ящик» в MSWord. При этом на входе модели выделите параметры и переменные решения, на выходе – выходные переменные и критерий эффективности.
2. Разработайте диаграмму влияния в MSWord, выявив взаимосвязи.
3. Разработайте удобную и эстетически аккуратную модель в Excel для анализа прибыльности по трем вариантам и оформите её таким образом, чтобы любой человек, не участвовавший в разработке модели, легко понял её. Используйте форматирование, выделяйте отдельно физические и финансовые переменные
4. Используя команду «подбор параметра» (функция «сервис»), сравните объемы копирования (число копий), соответствующие точке безубыточности для трех вариантов.
5. Постройте графики безубыточности при разных объемах производства копий для трех вариантов.
6. Напишите выводы по каждому варианту и сделайте заключение о выборе оптимальной модели ведения бизнеса.

2) Индивидуальное комплексное задание 2.

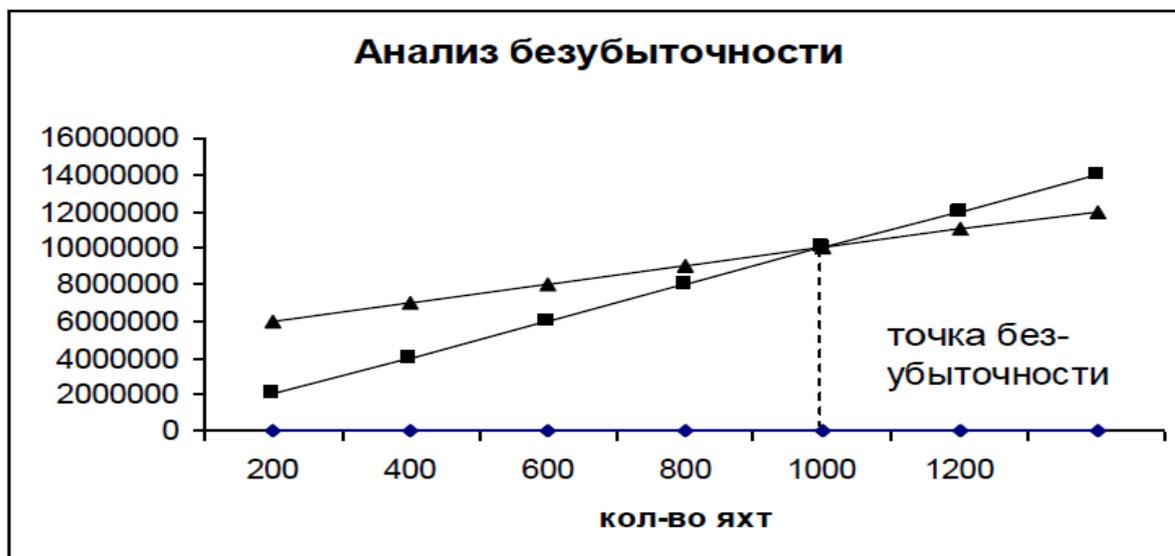
Исходные данные

Компания Longer Boats производит два вида высококлассных гоночных яхт – Sting и Ray. Данные о затратах и доходах представлены в таблице.

Яхты	Цена за единицу, в долл.	Переменные затраты за единицу в долл.	Постоянные затраты, долл.
Sting	10 000	5 000	5 000 000
Ray	8 000	2 500	2 000 000

Таким образом, постоянные затраты весьма значительны. Они складываются из затрат на модификацию проекта, создание макета и испытание яхты в бассейне.

Далее на рисунке представлено определение точки безубыточности для яхт класса Sting.



Как следует из графика, если компания будет производить только яхты Sting, то для того, чтобы добиться безубыточности, ей потребуется выпустить не менее 1000 яхт.

Однако перед компанией стоит более сложная задача. Во-первых, на следующий плановый период руководство компании уже заключило контракт на производство 200 яхт Sting. Во-вторых, анализ рынка, проведенный отделом маркетинга компании, свидетельствует, что следует произвести не более 500 яхт Ray.

Руководство компании хочет выяснить, сколько каких яхт необходимо продать, чтобы добиться безубыточности. Таким образом, необходимо учесть наличие двух моделей и заключенных соглашений.

Задания:

1. Создайте табличную версию модели.
2. С помощью функции «Подбор параметра» определите безубыточность для двух яхт.
3. Оптимизируйте модель с помощью средства «Поиск решения». В качестве ограничений установите следующие: количество яхт Sting должно быть больше или равно 200; количество яхт Ray должно быть меньше или равно 500; сумма прибыли за две яхты должна быть больше или равна нулю.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

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 усвоенных умений и комплексное задание (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений

всех заявленных компетенций.

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

2.4.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные понятия и принципы моделирования бизнес-ситуаций.
2. Этапы принятия управленческих решений.
3. Понятие и классификация моделей.
4. Описание процесса моделирования.
5. Совершенствование модели с использованием линии тренда.
6. Развитие модели для нескольких типов продукции.
7. Многофакторный анализ модели с использованием таблиц подстановок MS Excel.
8. Формализация задач оптимизации: переменные, целевая функция, ограничения.
9. Методы решения задач линейного программирования.
10. Ряды динамики: понятие и виды. Анализ рядов динамики.
11. Корреляционный и регрессионный анализ.
12. Выбор подходящей функции для описания тенденции.
13. Равномерная зависимость (линейная функция).
14. Равноускоренное или равнозамедленное развитие (полином второго порядка).
15. Развитие с переменным ускорением (полином третьего порядка).
16. Развитие в соответствии со степенной функцией (показательная или степенная функция).
17. Построение прогноза с помощью линии тренда в MS Excel.
18. Методы скользящего среднего и экспоненциального сглаживания.
19. Методы экспертных оценок.
20. Упрощенные методы прогнозирования.
21. Комплексные методы прогнозирования.
22. Назначение внутрифирменного бюджетирования.
23. Методы сбора и обработки информации и исходных данных для целей бюджетирования.
24. Финансовые цели организации и контрольные показатели деятельности компании.
25. Принципы эффективного бюджетирования.
26. Финансовая структура компании.
29. Бюджетная структура и матрица распределения ответственности.
30. Функции бюджетного комитета.
31. Финансовая модель.
32. Составляющие операционной, инвестиционной и финансовой

деятельности компании.

33. Состав и назначение операционных и вспомогательных бюджетов, общая взаимосвязь с основными бюджетами.

34. Упрощенный порядок построения операционных бюджетов.

35. Упрощенный порядок составления вспомогательных бюджетов: кредитный, налоговый и инвестиционный план.

36. Основные задачи и построение мастер-бюджетов: Бюджет доходов и расходов, Бюджет движения денежных средств, Прогнозный баланс.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

Задание 1. В таблице представлена зависимость спроса от цены некого продукта.

Цена, руб.	1 240	3 111	8 100	6 300	17 590	11 888
Спрос, шт.	7 548	4 100	2 235	2 971	999	1 400

Определите, сколько составит предложение, если цена продукта установится на 500 руб. и 21 000 руб.

Задание 2. Составьте прогноз курса доллара США на 5 месяцев по данным таблицы.

Дата	Курс (руб./долл.)	Дата	Курс (руб./долл.)	Дата	Курс (руб./долл.)
01.03.2014	36,1847	01.08.2014	35,4438	01.01.2015	56,2376
01.04.2014	35,6053	02.09.2014	37,2945	03.02.2015	69,664
01.05.2014	35,7227	01.10.2014	39,3836	03.03.2015	62,2248
03.06.2014	34,8887	01.11.2014	41,9627	01.04.2015	57,6500
01.07.2014	33,8434	02.12.2014	51,8068	01.05.2015	51,1388

Задание 3. Рассчитайте показатели для формирования экономических разделов планов с использованием программных продуктов.

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.

Задание 4. 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.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

Задание 1. Исходные данные:

Компания производит две марки телевизоров – «Горизонт» и «Космос». Работают два конвейера, каждый из которых выпускает телевизоры одной марки, и два цеха заняты производством деталей для телевизоров обеих марок. Производственная мощность конвейера, выпускающего «Горизонт», составляет 70 телевизоров в день, а конвейера «Космос» – 50 телевизоров в день.

Цех А производит телевизионные трубки. На производство трубки для телевизора «Горизонт» требуется 1 час рабочего времени, а на производство трубки для телевизора «Космос» – 2 часа. В настоящее время в цехе А производству трубок для телевизоров обеих марок может быть уделено не более 120 часов рабочего времени в день.

Цех Б изготавливает корпуса телевизоров, причем на производство одного корпуса как для «Горизонта», так и для «Космоса» требуется 1 час рабочего времени. Ресурс времени для изготовления корпусов не более 90 часов.

Удельная валовая прибыль от реализации телевизоров «Горизонт» и «Космос» составляет 20 и 10 долларов соответственно. Эти данные представлены в таблице.

Наименование	Дневная производительность	Удельные трудозатраты, ч.		Удельная прибыль, долл.
		Цех А	Цех Б	
«Горизонт»	70	1	1	20
«Космос»	50	2	1	10
Ресурс времени		120	90	

Задания:

1. Разработайте табличную модель и определите дневной план производства (сколько телевизоров каждой марки следует производить ежедневно).

2. Оптимизируйте полученную модель с помощью средства «Поиск решения».

Задание 2. 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				

2.4.2. 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.

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.