Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по учебно-методической работе
филиала ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
в г. Смоленске
_____ В.В. Рожков
«10» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЛИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами»

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Смоленск

Программа составлена с учетом ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 916, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1456.

Программу составил:

канд. экон. наук, доц. _____ И.А. Жужгина
подпись ФИО

«20» января 2023 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении
«07» февраля 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

_____ д-р техн. наук, проф. М.И. Дли
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Ответственный в филиале по работе
с ЛОВЗ и инвалидами

_____ Е.В. Зуева
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа в области информационных и коммуникационных технологий по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС и установленных программой магистратуры на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с современными концепциями управления организациями;
- дать представление об инструментарии контроллинга;
- ознакомить обучающихся с принципами построения всеобъемлющей системы информационного обеспечения;
- сформировать умение выбирать и применять инструменты контроллинга;
- привить навыки применения инструментов контроллинга для решения практических и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Контроллинг информационных технологий относится *к части, формируемой участниками образовательных отношений.*

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.03 Инструментальные методы и модели поддержки принятия решений
Б1.О.04 Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.О.06 Методология научного исследования
Б1.В.01 Управление информационными ресурсами
Б1.В.ДВ.01.01 Управление качеством информационных систем
Б2.В.01(У) Ознакомительная практика

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Б1.В.ДВ.02.01 Предпринимательство в информационной сфере
Б1.В.ДВ.02.02 Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика
Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: инструменты стратегического контроллинга. Умеет: выбирать и применять инструменты стратегического контроллинга для анализа проблемной ситуации. Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них.
	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знает: основные положение ИТ-контроллинга; основные источники информации, необходимые для решения поставленных задач; основы критического анализа. Умеет: применять критический анализ для определения правдивости и достоверности информации. Владеет: методом критического анализа для определения пробелов информации
	УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знает: этапы процесса разработки стратегии; инструменты стратегического контроллинга. Умеет: выбирать и применять инструменты стратегического контроллинга для анализа внешней и внутренней среды. Владеет: стратегическим инструментарием
	УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знает: инструменты оперативного контроллинга Умеет: выбирать и применять инструменты оперативного контроллинга для контроля процесса реализации стратегии. Владеет: навыками применения инструментами оперативного контроллинга для процесса реализации стратегии
ПК-3. Способен управлять информационной средой	ПК-3.1 Формирует цели, приоритеты и ограничения стратегии ИТ, контролирует процессы создания и реализации стратегии	Знает: основы ИТ-контроллинга; методы целеполагания. Умеет: формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов. Владеет: навыками выбора оптимальных способов решения задач в соответствии с запланированными результатами и точками контроля.
	ПК-3.2 Формирует требова-	Знает: концептуальные основы контроллинга;

	ния к системе показателей эффективности ИТ, планирует целевые значения показателей эффективности ИТ и контролирует их достижение	показатели эффективности ИТ. Умеет: планировать целевые значения показателей эффективности ИТ и контролировать их достижение; выбирать и применять инструменты контроллинга для осуществления функций планирования и контроля показателей эффективности ИТ. Владеет: навыками определения значимых показателей эффективности ИТ; установления их целевых значений; разработки и внедрения подсистемы контроля как элемента системы ИТ-контроллинга.
	ПК-3.3 Организует работы и разрабатывает систему мотивации персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду	Знает: основы управления изменениями. Умеет: выбирать методы управления изменениями для различных стилей управления Владеет: навыком анализа причин сопротивления на организационном уровне, уровне группы и уровне индивида
	ПК-3.4 Организует процесс управления рисками ИТ	Знает: теорию управления рисками. Умеет: идентифицировать, анализировать и контролировать риски ИТ. Владеет: навыками контроля рисков ИТ и выбора метода нейтрализации рисков ИТ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Структура дисциплины:

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Всего			
2	Б1.В.03	Контроллинг информационных технологий	ЗаО	**144**	34	18		16		101	9	4													ЗаО	**144**	34	18		16		101	9	4		20	3

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Виды промежуточной аттестации (виды контроля):
Экз - экзамен;
ЗаО - зачет с оценкой;
За – зачет;
Виды работ:
Контакт. – контактная работа обучающихся с преподавателем;
Лек. – лекционные занятия;
Лаб.– лабораторные работы;
Пр. – практические занятия;
КРП – курсовая работа (курсовой проект);
РГР – расчетно-графическая работа (реферат);
СР – самостоятельная работа студентов;
з.е.– объем дисциплины в зачетных единицах.

Содержание дисциплины:

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 9 шт. по 2 часа: 1.1. Концепция ИТ-контроллинга. 1.2. Контур стратегического и оперативного ИТ-контроллинга. 1.3. Построение всеобъемлющей системы информационного обеспечения. 1.4. Элементы системы информационного обеспечения. 1.5. Управленческий учет в информационном обеспечении контроллинга. 1.6. Планирование и бюджетирование в системе контроллинга. 1.7. Контроль как элемент системы ИТ-контроллинга. 1.8. Организации службы контроллинга. 1.9. Этапы внедрения системы контроллинга.
2	Практические занятия 8 шт. по 2 часа: 2.1. Развитие контроллинга в России и за рубежом 2.2. Инструменты стратегического и оперативного ИТ-контроллинга 2.3. Критические факторы комплексного решения управленческих задач 2.4. Тенденции развития информационной технологии 2.5. Использование данных управленческого учета для обоснования управленческих решений 2.6. Принятие решений на основе калькуляции себестоимости по переменным затратам 2.7. Разработка гибких и фиксированных бюджетов 2.8. Проблемы внедрения службы контроллинга
3	Самостоятельная работа студентов: 3.1. Подходы к определению ИТ-контроллинга в различных источниках. 3.2. Основные элементы ИТ-стратегии. 3.3. Роль ИТ-контроллинга в концепции устойчивого информационного менеджмента. 3.4. В каких случаях нецелесообразно внедрять комплексную автоматизацию бизнеса, а достаточно провести автоматизацию только управленческого учета? 3.5. Функциональные и технические характеристики автоматизированной системы бюджетирования. 3.6. Стили управления изменениями в ИТ-компании. 3.7. Синдромы причин личного и социального характера возникновения проблем при внедрении нововведений.

Текущий контроль:

Индикаторы достижения компетенции	Вид текущего контроля	Тема
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблем-	Проверка конспектов лекций и дополнительных материалов	1.1. Концепция ИТ-контроллинга. 1.2. Контур стратегического и оперативного ИТ-контроллинга. 1.3. Построение всеобъемлющей системы информационного обеспечения. 1.4. Элементы системы информационного обеспечения. 1.5. Управленческий учет в информационном обеспечении контроллинга.

ной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения ПК-3.1 Формирует цели, приоритеты и ограничения стратегии ИТ, контролирует процессы создания и реализации стратегии ПК-3.2 Формирует требования к системе показателей эффективности ИТ, планирует целевые значения показателей эффективности ИТ и контролирует их достижение ПК-3.3 Организует работы и разрабатывает систему мотивации персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду ПК-3.4 Организует процесс управления рисками ИТ		1.6. Планирование и бюджетирование в системе контроллинга. 1.7. Контроль как элемент системы ИТ-контроллинга. 1.8. Организации службы контроллинга. 1.9. Этапы внедрения системы контроллинга.
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Разбор конкретных ситуаций и групповые дискуссии по темам практических занятий	2.1. Развитие контроллинга в России и за рубежом 2.2. Инструменты стратегического и оперативного ИТ-контроллинга 2.3. Критические факторы комплексного решения управленческих задач 2.4. Тенденции развития информационной технологии 2.5. Использование данных управленческого учета для обоснования управленческих решений 2.6. Принятие решений на основе калькуляции себестоимости по переменным затратам 2.7. Разработка гибких и фиксированных бюджетов 2.8. Проблемы внедрения службы контроллинга
УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ПК-3.1 Формирует цели, приоритеты и ограничения стратегии ИТ, контролирует процессы создания и реализации стратегии ПК-3.2 Формирует требования к системе показателей эффективности ИТ, планирует целевые значения показателей эффективности ИТ и контролирует их достижение ПК-3.3 Организует работы и разрабатывает систему мотивации персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду ПК-3.4 Организует процесс управления рисками ИТ	Собеседование	2.1. Развитие контроллинга в России и за рубежом 2.2. Инструменты стратегического и оперативного ИТ-контроллинга 2.3. Критические факторы комплексного решения управленческих задач 2.4. Тенденции развития информационной технологии 2.5. Использование данных управленческого учета для обоснования управленческих решений 2.6. Принятие решений на основе калькуляции себестоимости по переменным затратам 2.7. Разработка гибких и фиксированных бюджетов 2.8. Проблемы внедрения службы контроллинга

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Индивидуальные и групповые консультации по дисциплине
2	Практические занятия	Технология проблемного обучения на основе анализа ситуаций: групповая дискуссия, метод «круглого стола», работа малыми группами
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине)
4	Контроль (промежуточная аттестация: зачет)	Технология устного опроса Технология инновационной оценки «портфель достижений»

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

Оценочные средства текущего контроля

Учебные ситуации по теме «Проблемы внедрения службы контроллинга»

«ТЕХСНАБЭКСПОРТ» одна из ведущих мировых компаний, поставляющих продукцию ядерно-топливного комплекса и оказывающих услуги в этой сфере. Начиная с 1999 г., в компании проводится системная реструктуризация, которая направлена на внедрение современных технологий корпоративного управления. В данный момент осуществляется переход к внедрению системы управления качеством по ISO 9000-2000.

В ходе реструктуризации в компании была разработана концепция контроллинга и в течение 2-х лет осуществлялась ее практическая реализация. Остановимся на основных положениях системы контроллинга, с учетом особенностей управления предприятиями в России, а также на полученных результатах.

Контроллинг в нашей концепции - это новое явление в теории и практике современного управления, возникшее на стыке экономического анализа, планирования, управленческого учета и менеджмента. Он ориентирован, прежде всего, на поддержку процессов принятия управленческих решений. Одной из основных задач контроллинга является адаптация традиционной системы учета на предприятии к информационным потребностям должностных лиц, принимающих решения, т.е. в функции контроллинга входит создание, обработка, проверка и предоставление системной управленческой информации. Задачи контроллинга включают в себя мероприятия по поддержке и координации всех процессов финансово-экономического анализа и планирования в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ».

Служба контроллинга отвечает за информационную поддержку всех бизнес-процессов и создание программных инструментов контроля для своевременного предупреждения негативных отклонений, которые могут возникнуть в ходе исполнения плановых заданий в текущей деятельности компании.

При внедрении системы контроллинга для руководства предприятия очень важно достаточно быстро увидеть практические результаты. Проще всего эту задачу решать путем разработки относительно простых программных средств и предоставления их руководству для информационно-аналитического обеспечения процессов управления.

Что дало решение этой первоочередной задачи? Если раньше, два года назад, целостную картину положения дел в компании знали лишь генеральный директор и две-три ключевые фигуры, то сейчас достоверным комплексным анализом владеет все руководство высшего уровня и ведущие специалисты, а это более 30-40 человек.

Каждый работник компании сегодня имеет четкие обязанности, понимая уровень своей ответственности. Высокая исполнительская дисциплина - это один из результатов реструктуризации.

На практике контроллинг зачастую реализуется лишь в виде рутинных процессов ввода и хранения данных, расшифровку которых способны сделать только отдельные специалисты службы контроллинга. Для менеджеров высшего звена, принимающих важные управленческие решения, необходимо предоставить «подручные» инструменты оперативного контроля и анализа с возможностью собственной интерпретации.

В компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» задача информационно-аналитической поддержки стратегического менеджмента была решена в первую очередь. Например, сегодня руководитель компании в оперативном режиме владеет информацией о фактическом исполнении плановых показателей, наличии денежных средств на расчетных счетах, исполнении бюджета и контроле исполнения основных резолюций на документах. Если руководитель владеет этими данными в системном виде, то совершенно другие вопросы задает своим подчиненным.

Данные по фактическому исполнению плановых показателей и бюджета, как правило, получают в результате обращения к бухгалтерским программам. Строгие правила бухгалтерского учета не всегда совместимы с необходимостью учета еще несовершенных или незавершенных операций. Было принято решение не загружать специалистов бухгалтерии и ее программные продукты дополнительными аналитическими обработками проводок. Тем самым у бухгалтерии остается достаточно времени для корректной обработки операций, что способствует снижению финансовых и налоговых рисков. Таким образом, бухгалтерия в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» не вовлекается в процессы управленческого учета.

Рассмотрим, например, традиционную схему прохождения документов. Любой платеж делается на основании некоего документа. Он пишется на бумажном носителе, потом переносится физически в бухгалтерию, а бухгалтерия осуществляет платеж. Вся процедура, предшествующая действиям бухгалтерии, в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» решена в электронном виде посредством стандартизированных шаблонов.

При формировании бумажного носителя, который потом пойдет в бухгалтерию для исполнения, все сведения уже попадают в информационную систему непосредственно с рабочих мест исполнителей. Когда выписывается платежное поручение, то уже виден формуляр - готовая форма, сформированная цепочкой функциональных отделов. Бухгалтерия только проверяет наличие правильно заполненных реквизитов, а на форму к этому времени уже «навешена» вся управленческая информация: по какой статье бюджета этот расход будет проведен; каков источник финансирования расхода; что за признак подразделения; относится ли расход на себестоимость или прибыль и т.п.

В системе мы видим в сравнении с планом текущее состояние каждой расходной статьи на текущий же момент, естественно, с учетом тех расходов, о которых еще нет никаких данных в программе бухгалтерского учета. Суть управленческого учета как раз заключается в том, чтобы была уверенность в правильности принимаемого решения в данный конкретный момент времени. По всем статьям бюджета есть установленные плановые лимиты. Если с учетом той суммы, которая должна уйти с расчетного счета, превышается лимит расхода по данной статье, компьютерная программа просто не регистрирует эту заявку, запрещает выписывать платежное поручение. Это означает, что необходимо провести дополнительный анализ. В результате такого анализа можно сказать, по каким статьям к этому времени существуют резервы, перегруппировать лимиты или просто их увеличить.

Все программные продукты, используемые в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ», разработаны собственными силами, поэтому всегда есть возможность добавить или изменить базы данных, если каких-то сведений не хватает.

Не следует питать особых иллюзий относительно того, что создаваемый программный продукт будет отслеживать каждый ваш неверный шаг. Большую ошибку совершают программисты, пытающиеся изначально ставить перед собой задачу разработки программы, которая может учесть все. В погоне за этим процесс разработки становится бесконечным: растягивается на долгие месяцы, а то и на годы. Результат деятельности службы контроллинга нужно продемонстрировать руководству как можно быстрее. Деятельность компании не может останавливаться и ждать получения результата в долгосрочной перспективе. На наш взгляд, на первом этапе необходимо создавать доступные и простые программные продукты, которые бы стабильно выдавали сводную информацию для оперативного использования руководством. Задачи комплексного анализа практически любого уровня сложности могут решать опытные специалисты плановых и финансовых служб.

Проиллюстрируем на практическом примере принятие управленческих решений с использованием разработанных в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» программных продуктов. Для реализации задач компании необходимо приобрести автомобиль. Руководителю в этом случае понадобится ровно три минуты, чтобы без всяких дополнительных консультаций принять решение. Для этого следует открыть одну из бюджетных программ «Контроль расходов по статьям бюджета» и выбрать соответствующую статью. Группировка статей здесь не совпадает с планом счетов бухучета. Они сгруппированы так, как нужно с точки зрения управленческого учета. Выбираем статью «Приобретение авто-

транспорта». Видим план, состояние на текущую дату и процент исполнения. В нашем случае видно, что план по текущему кварталу выполнен на 90%. Это означает, что фактических резервов для того, чтобы купить автомобиль, сегодня нет. Но при этом видно, что такая возможность есть во 2-ом квартале. Чтобы узнать это, нет необходимости обращаться ни в бухгалтерию, ни в планово-финансовый отдел.

На большинстве отечественных предприятий директора или представители высшего руководящего звена, даже если они пошлют запрос в соответствующие подразделения и инстанции, не могут оперативно ответить на вопрос: «Сколько у вас денег на расчетных счетах, в каких банках и в какой валюте?». Для ответа на этот вопрос в традиционном учете требуется немало времени и усилий.

Используя разработанную в компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» информационную систему, генеральный директор может самостоятельно быстро увидеть картину по расчетным счетам в сводном виде на любую календарную дату с опережением по отношению к базе бухгалтерского учета.

Одна из основных практических задач контроллинга - организация документооборота. В компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» принята концепция минимизации учетных данных по документам. Вводятся наиболее существенные признаки только тех документов, исполнение которых должно стоять на контроле. Преимущества: простой интерфейс и минимальное время ввода данных, а также получение немедленного результата. Если на документе есть резолюция с конкретным сроком исполнения, он автоматически поступает на контроль в единую информационную систему.

Если открыть базу «Контроль исполнения документов» и выбрать соответствующую дату, то можно увидеть число «просроченных» документов с их реквизитами, в том числе и ответственных исполнителей. Следует отметить, что эта база в любой момент времени доступна генеральному директору. Программа предусматривает режим автоматического напоминания о необходимости исполнения документа. Задача организации и управления документооборотом особенно важна для компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ», поскольку наша компания решает не только свои частные, но и государственные задачи, связанные с деятельностью Минатома России и ведущих его предприятий.

Что касается подходов к разработке всех наших программных продуктов информационной системы, то главный принцип заключается в простоте интерфейса и его «дружественности». В этом случае программными модулями интересно пользоваться, они становятся полезным и дают ощутимый результат. Разработку программных модулей в компании необходимо проводить последовательно, по мере необходимости. Фактором необходимости является четкое сформулированное техническое задание для будущих пользователей программ. Это четкий признак будущей востребованности готового продукта. При обсуждении задания необходимо выявить самые существенные цели, чтобы выдать программный продукт в минимальные сроки и не превращать процесс в бесконечный. При таком подходе появляется творческий азарт и удовлетворение от внедрения программ.

На наш взгляд, правильный выбор пограничных условий при постановке задачи для разработчиков программ очень важен для любой компании. Простая разработка, ограниченная в своих возможностях, но реализованная в кратчайшие сроки, иногда способна принести более ощутимый результат в практике принятия решений, чем это позволяют сложные системы класса ERP. С помощью довольно простых инструментов, на предприятии могут в достаточно короткие сроки начаться настоящие изменения.

Информационная система, поддерживаемая службой контроллинга, позволяет найти все необходимые для анализа плановые и фактические показатели за любой период: объем валютных поступлений, доходы, объем продаж, товарооборот и т.д. Это очень важно, так как, начиная в 1999 г. реструктуризацию, руководство компании ставило конкретную основную цель: смена динамики устойчивого падения показателей на их устойчивый рост. Перед глазами постоянно должны быть тренды показателей: нужен позитивный результат как психологический фактор воздействия на персонал. Начиная с конца 1999 г. компания «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» демонстрирует стабильность положительных тенденций.

В информационной системе контроллинга выделен отдельный блок: «Руководитель подразделения». Здесь имеются все необходимые руководителю подразделения «шпаргалки»: бюджет в рамках той статьи, к которой он допущен; план-фактный анализ показателей; реестры контрактов и документов валютного контроля; справочники всех инофирм, с которыми мы работаем; справочники заводов-поставщиков. Руководитель может провести сравнительный анализ, посмотреть динамику показателей. Кроме того, на серверах размещены все презентационные материалы компании, все стандарты и положения, базы данных: законодательные документы, справочник телефонов и т.д. Из единой информационной системы можно войти в Интернет.

В настоящий момент, служба контроллинга компании «ТЕХСНАБЭКСПОРТ» находится на новом витке развития: идет работа над совершенствованием аналитического блока в информационной системе. Это позволит измерять и оценивать эффективность деятельности не только в разрезе бизнес единиц, но и отдельных контрактах с учетом высокой неопределенности и динамики внешней среды компании.

Вопросы для обсуждения

1. Какие проблемы в рамках специфики деятельности организации позволяет решить внедренное информационное решение?

2. Можно ли считать обоснованным решение компании и самостоятельной разработке элементов информационной системы контроллинга?

3. Какие готовые программные продукты могла бы использовать организация и каковы их недостатки?
4. Какого из направлений в определении понятия «контроллинг» придерживается автор статьи? Почему?
5. Какая методология лежит в основе разработки информационной системы контроллинга АО «ТЕХСНАБЭКСПОРТ»? Обоснован ли этот выбор и почему?
6. Какой ряд требований Вы могли бы предложить при разработке и совершенствовании аналитического блока в информационной системе?

Вопросы для собеседования на практических занятиях

Практическое занятие «Развитие контроллинга в России и за рубежом»

1. В чем заключается сущностная характеристика термина «контроллинг»?
2. В чем причины создания системы контроллинга?
3. В чем суть понятия "концепция контроллинга"? Приведите классификацию концепций контроллинга, связанную с функциональным обоснованием и институциональным представлением системы контроллинга.
4. Охарактеризуйте основные этапы становления системы контроллинга.
5. В чем отличительные особенности американской и немецкой моделей контроллинга и причина их появления?
6. Проведите анализ определений контроллинга, данных различными авторами.

Практическое занятие «Инструменты стратегического и оперативного ИТ-контроллинга»

1. Каковы основные направления характеризуют систему стратегического контроллинга?
2. Какие инструменты используются в стратегическом контроллинге?
3. Определить цели и объекты стратегического контроллинга.
4. Перечислите задачи и функции стратегического контроллинга?
5. Охарактеризовать направления анализа в системе стратегического контроллинга.
6. Как соотносятся функции контроллинга и стратегического планирования?
7. Как формируется система оперативного контроллинга в организациях?
8. Какие инструменты используются в оперативном контроллинге?
9. Как осуществляется взаимосвязь стратегического и оперативного контроллинга?
10. Перечислите и охарактеризуйте основные подконтрольные показатели оперативного контроллинга

Практическое занятие «Критические факторы комплексного решения управленческих задач»

1. В чем сходство и различие информации финансового и управленческого характера в системе учета?
2. В чем проявляется трансформация задач управления?
3. Перечислите и охарактеризуйте стадии управленческого цикла.
4. Определить место и роль контроллинга в системе управления организацией.
5. Определите степень взаимосвязи контроллинга с функциями управления.
6. Какова роль контроллинга в принятии управленческих решений?

Практическое занятие «Тенденции развития информационной технологии»

1. В чем сходство и различие информации финансового и управленческого характера в системе учета?
2. Охарактеризуйте цели управленческого учета в разрезе информационного обеспечения менеджеров различных уровней управления.
3. Каковы предпосылки формирования и развития контроллинга как информационной системы?

Практическое занятие «Использование данных управленческого учета для обоснования управленческих решений»

1. Перечислите факторы, которые определяют выбор подсистемы управленческого учета.
2. Какой из вариантов взаимосвязи финансового и управленческого учета наиболее адекватный современным условиям развития экономики?
3. Охарактеризуйте фактор затрат как фактор, определяющий выбор подсистемы управленческого учета.

Практическое занятие «Принятие решений на основе калькуляции себестоимости по переменным затратам»

1. Определите преимущества использования смешанных методов учета затрат.
2. В чем заключается сущность многоступенчатого метода покрытия затрат?
3. Дать сущностную характеристику понятиям: "затраты", "расходы", "издержки". В чем заключается различие?
4. Нужна ли калькуляция вообще? Какова ее значимость для управления предпринимательской деятельностью?
5. Перечислите существующие методы калькулирования себестоимости продукции и укажите, что лежит в основе распределения затрат по этим методам?

Практическое занятие «Разработка гибких и фиксированных бюджетов»

1. Какова роль бюджетирования как элемента системы контроллинга?
2. Какие принципы лежат в основе построения системы бюджетирования?
3. Перечислите виды бюджетов и охарактеризовать сферу их применения.
4. Какие требования предъявляются к бюджету?
5. Перечислить и охарактеризовать этапы разработки бюджетов.
6. В чем сущность бюджетного регламента?
7. Назовите составные элементы бюджетного регламента.
8. В чем сущность организации управления бюджетами?
9. В чем сущность процесса контроля достижения запланированных целей?
10. Как осуществляется контроль и мониторинг исполнения бюджетов?

Практическое занятие «Проблемы внедрения службы контроллинга»

1. Перечислите проблемы организации контроллинга в отечественных организациях.
2. Назовите и охарактеризуйте факторы, определяющие проблемы организации контроллинга.
3. Охарактеризуйте известные типы организационных структур с точки зрения их преимуществ, недостатков и целесообразности внедрения системы контроллинга.
4. Каково место службы контроллинга в организационной структуре организации?
5. Назвать возможные источники сопротивления при организации контроллинга группового и индивидуального характера.
6. Систематизируйте типичные проблемные ситуации при организации контроллинга и выработайте предложения по их устранению.
7. Какова последовательность действий при осуществлении работ по внедрению контроллинга в систему управления организацией?

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – *зачет с оценкой в 3-м семестре.*

Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету)

1. Сущность концепции ИТ-контроллинга.
2. Различные аспекты определений контроллинга информационных технологий.
3. Цель и задачи контроллинга информационных технологий. Предмет и объекты контроллинга информационных технологий.
4. Функции контроллинга информационных технологий. Факторы, влияющие на объем реализуемых в организации функций.
5. Понятие системы контроллинга информационных технологий. Элементы системы контроллинга информационных технологий в организации. Взаимосвязь контроллинга информационных технологий с другими функциями управления организацией.
6. Контур стратегического и оперативного ИТ-контроллинга.
7. Сущность, цели и инструменты стратегического ИТ-контроллинга.
8. Сущность, цели и инструменты оперативного ИТ-контроллинга.
9. Реализация стратегии с помощью сбалансированной системы показателей и с помощью инструментов управления, ориентированных на стоимость.
10. Последовательность этапов построения всеобъемлющей системы информационного обеспечения.
11. Элементы системы информационного обеспечения.
12. Управленческий учет как элемент системы ИТ-контроллинга. Краткая характеристика основных элементов подсистемы управленческого учета.
13. Сущность калькулирования ИТ-затрат.
14. Бюджетирование как элемент системы ИТ-контроллинга. Структуризация бюджетного процесса в организации. Бюджетный регламент.
15. Принципы формирования новых процессов планирования и бюджетирования. Основные требования к структуре процесса бюджетирования.
16. Контроль как элемент системы ИТ-контроллинга.
17. Анализ отклонений ИТ-затрат. Цель установления нормативов. Оценка отклонений. Выявление возможных причин возникновения отклонений.
18. Понятие финансовой структуры. Понятие центров ответственности и их классификация. Содержание положения о финансовой структуре организации.
19. Основные предпосылки организации службы ИТ-контроллинга. На какие вопросы нужно ответить перед началом запуска проекта по внедрению системы контроллинга.
20. Оформление ИТ-контроллинга в иерархии организации.
21. Этапы определения требований к системе ИТ-контроллинга. Взаимосвязь контекстных факторов и требований к системе ИТ-контроллинга.
22. Личность контроллера и его роль в организации. Требования, предъявляемые к контроллеру. Профессиональные и личностные качества контроллера.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины.. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

Для проведения практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональным компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается **доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет** для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:
- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

1 Матвеева Л.Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием [электронный ресурс] : учебник / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 200 с. – Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598587.

2 Ларионов В.В. Контроллинг персонала [электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Ларионов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 236 с. – Режим доступа:– URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600312.

Дополнительная литература.

1 Левкин Г.Г. Контроллинг и управление логистическими рисками [электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Левкин, Н.Б. Куршакова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 199 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494514.

2 Юсупова С.Я. Контроллинг [электронный ресурс] : учебник / С.Я. Юсупова, М.В. Бойкова. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 368 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684509.

3 Керимов В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы [электронный ресурс] : учебник. – 11-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 384 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573221.

Список авторских методических разработок.

1 Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Контроллинг информационных технологий" : по направлению 09.04.03 "Прикладная информатика" / И.А. Жужгина, А.В. Зедаина ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске, Кафедра Информационных технологий в экономике и управлении .— Смоленск : [б. и.], 2021 .— 35 с. ; 1 файл: 499 Кб .— Загл. с титул. экрана .— Библиогр.: с. 35 .— Системные требования: Acrobat Reader .— Электрон. копия представлена на сайте Библиотеки вуза .— б.ц. — <URL:http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L_69.pdf>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1 Справочная правовая система Консультант плюс [электронный ресурс] - Режим доступа : http://www.consultant.ru/online/

2 Сайт объединения контроллинга [электронный ресурс] - Режим доступа : www.controlling.ru .

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10