



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

26.01.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И РИСКАМИ В ИТ-ПРОЕКТАХ

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление проектами разработки бизнес-приложений для цифровой экономики

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	4
Семестр	7, 8

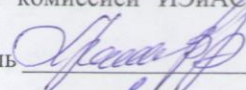
Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

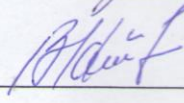
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 25.01.2022, протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС 26.01.2022 г. протокол № 5

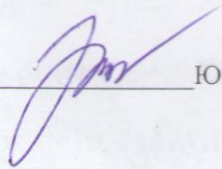
Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

доцент каф. экономики, к.э.н.  В.Н. Немцев

Рецензент:

Зам. генерального директора

по развитию систем АСУ ЗАО «КонсОМ СКС»  Ю.Н. Волщук

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины Б1.В.15 Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах состоит в овладении знаниями, умениями и навыками в области управления проектами, позволяющих студентам в условиях постоянного совершенствования методологий и технологий управления проектами и возрастающих требований цифровой экономики XXI века эффективно применять передовые технологии, методы, инструментальные средства управления проектами в профессиональной деятельности; развитие творческих способностей для инициации и успешной организации и исполнения проектов.

Задачи курса:

- формирование базовых знаний о современных подходах к управлению качеством и рисками ИТ-проектов;
- формирование широкого спектра знаний в управлении качеством и рисками ИТ-проектов и способности применять эти знания на практике;
- формирование навыков применения методов, средств и инструментария при управлении проектами;
- формирование способности выступать в качестве члена команды проекта в любой функциональной области управления проектами;
- получение специальных навыков разработки проектных управленческих документов, обеспечения качества, идентификации, оценки, анализа и управления рисками проектов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информационная безопасность

Информационные технологии в управлении проектами

Теория и методология управления проектами

Базы данных

ИТ-инфраструктура

Математическое моделирование

Проектирование информационных систем

Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов и данных

Теория систем и системный анализ

Экономика

Продвижение научной продукции

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПК-1.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
ПК-1.2	Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)
ПК-1.3	Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 120,75 акад. часов;
- аудиторная – 116 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,75 акад. часов;
- самостоятельная работа – 95,55 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 4 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен, зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Инвестиционный проект, инвестиционный процесс и основы управления инвестиционными проектами								
1.1 Инвестиции и инвестиционная деятельность. Инвестиционный проект, капиталовложения, технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план проекта.	7	10	10		17	Проработка лекционного материала Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование Контрольная работа № 1.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2 Управление инвестиционными проектами. Инвестиционный портфель. Инвестиционная программа. Инвестиционный процесс. График реализации инвестиционного проекта.		9	8		17	Подготовка отчета по лабораторной работе Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе. Компьютерное тестирование Контрольная работа № 2.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		19	18		34			

2. Управление качеством в ИТ-проектах.								
2.1 Основы управления качеством. Функции и система управления качеством. Контроль качества. Качество и конкурентоспособность.	7	8	10		17,2	Проработка лекционного материала Подготовка отчета по лабораторной работе Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Компьютерное тестирование Контрольная работа № 3.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.2 ИТ-проект и инструменты управления качеством в ИТ-проектах. Оценка качества ИТ-проекта. Менеджмент качества. Организационно-экономические условия обеспечения качества.		9	8		17	Проработка лекционного материала Подготовка отчета по лабораторной работе Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе. Компьютерное тестирование.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		17	18		34,2			
Итого за семестр		36	36		68,2		экзамен	
3. Инструментарий оценки и анализа финансовой состоятельности и доходности ИТ-проекта								
3.1 Оценка финансовой состоятельности ИТ-проекта: Прогнозирование, агрегирование и декомпозиция исходной информации. Показатели ликвидности, платежеспособности, рентабельности, оборачиваемости и финансовой устойчивости проекта.	8	3	8		7	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование Контрольная работа № 4.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2 Оценка доходности ИТ-проекта. Методика UNIDO и программная платформа UNIDO COMFAR. Показатели чистой доходности, внутренней нормы прибыли, рентабельности, окупаемости и дюрации инвестиций проекта.		3	10		8	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Компьютерное тестирование Контрольная работа № 5.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		6	18		15			
4. Управление рисками ИТ-проекта.								

4.1 Риск как экономическая категория. Классификация, идентификация, анализ и оценка рисков. Статистические и экспертные оценки рисков. Метод VaR.	8	3	8		8	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Компьютерное тестирование Контрольная работа № 6.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.2 Управление риском и концепции управления рисками. Риск-менеджмент. Стандарты управления риском. Стратегии и инструменты управления рисками ИТ-проектов. Механизмы управления рисками: страхование, хеджирование, резервирование, диверсификация, уклонение от рисков, локализация и лимитирование.		2	7		4,35	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		5	15		12,35			
Итого за семестр		11	33		27,35		зао	
Итого по дисциплине		47	69		95,55		экзамен, зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

В ходе проведения занятий используются традиционные формы проведения занятий такие как:

1. Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

2. Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами.

На лекционных и лабораторных работах используются так же технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Нами применяются следующие формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

1. Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

2. Лекция «вдвоем» (бинарная лекция) – изложение материала в форме диалогического общения двух преподавателей (например, реконструкция диалога представителей различных научных школ, «ученого» и «практика» и т.п.).

3. Лабораторная работа на основе кейс-метода – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Применяются интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий, используемые в дисциплине, с использованием специализированных интерактивных технологий:

1. Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция пресс-конференция.

2. Лабораторная работа-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

На лабораторных работах так же используются технологии проектного обучения, под которыми понимается организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексия.

При обучении используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, под которыми понимается организация образовательного

процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

На всех лекциях изложение содержания сопровождается компьютерными презентациями, содержащими текстовые, иллюстративные, графические и видеоматериалы.

На лабораторных работах и во время самостоятельной работы обучающиеся работают с ресурсами и сервисами образовательного портала <https://newlms.magtu.ru>.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для вузов / Е.А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 397 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-477910#page/2>.

2. Вяткин, В.Н. Риск-менеджмент: учебник / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В. Маевский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 365 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/risk-menedzhment-469020#page/2>.

б) Дополнительная литература:

1. Управление качеством. Практикум: учебное пособие для вузов / Е.А. Горбашко [и др.]; под редакцией Е.А. Горбашко. – 2-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 323 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-praktikum-469623#page/2>.

2. Чекмарев, А.В. Управление ИТ-проектами и процессами: учебник для вузов / А.В. Чекмарев. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 228 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-it-proektami-i-processami-474109#page/2>.

3. Шкурко, В.Е. Управление рисками проекта: учебное пособие для вузов / В.Е. Шкурко; под научной редакцией А.В. Гребенкина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 182 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-riskami-proekta-473824#page/1>.

4. Матвеева, Л.Г. Управление инвестиционными проектами в условиях риска и неопределенности: учебное пособие для вузов / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, Е.Ф. Щипанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 298 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-investicionnymi-proektami-v-usloviyah-riska-i-neopredelennosti-471579#page/2>.

5. Воронцовский, А.В. Оценка рисков: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 179 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/ocenka-riskov-471513#page/2>.

6. Фомичев, В.И. Управление качеством и конкурентоспособностью: учебник для вузов / В.И. Фомичев. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 156 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-i-konkurentosposobnostyu-476483#page/2>.

в) Методические указания:

1. Управление финансовыми рисками и страхование: метод. указ. / сост. О.И. Русакова. – Иркутск: ИрГУПС, 2017. – 28 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/134715/#2>.

2. Савенкова, Е.В. Анализ и оценка рисков: методические указания к практическому занятию по дисциплине «Управление рисками в образовании» / Сост. А.В. Савенкова. – Москва: МПГУ, 2018. – 24 с. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/122348/#2>.

3. Макашова, В.Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true>. – Макрообъект.

4. Чусавитина, Г.Н. Применение метода освоенного объема при управлении ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, И.К. Скокова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3375.pdf&show=dcatalogues/1/1139230/3375.pdf&view=true>. – Макрообъект.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно
Гранд-Смета, версия Студент	Д-1085-18 от 29.08.2018	бессрочно
MathWorks MathLab v.2014 Classroom License	К-89-14 от 08.12.2014	бессрочно
MathCAD v.15 Education University Edition	Д-1662-13 от 22.11.2013	бессрочно
Project Expert 7 (10учебных мест)	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
MS Visual Studio 2017 Community Edition	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office 2003 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference	http://www.springer.com/references
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный концорциум» (НИЭИКОН)	https://archive.neicon.ru/xmlui/
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов	https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа. Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение контрольных работ на лекциях и лабораторных работах.

Примерные аудиторные и внеаудиторные (домашние) самостоятельных работ

Перечень заданий для самостоятельного выполнения

1. Понятие качества проекта и сущность управления качеством проекта. Процессы управления качеством проекта
2. Основные компоненты управления качеством проекта. Требования, предъявляемые к качеству продукции (ГОСТ ISO9000-2011). Документы, определяющие требования к качеству продукции или услуги.
3. Система управления качеством проекта. Принципы менеджмента качества.
4. Назначение и содержание процесса планирования качества. План качества проекта. (ИСО 10005).
5. Применение инструментов управления качеством в планировании качества проекта (QFD и др.)
6. Обеспечение качества продукта проекта и процесса управления проектом. Оценка качества реализации проекта. Аудит качества.
7. Контроль качества процессов управления проектом. (ГОСТ ISO 9000-2011 и ГОСТ Р ИСО 19011-2012).
8. Постоянное улучшение как ключевой принцип современного управления качеством. Цикл улучшений. Процессы, связанные с улучшением.
9. Управление изменениями. (ИСО 10006, Руководство по менеджменту качества при проектировании, ИСО 10007, Руководство по управлению конфигурацией).
10. Процессы, связанные с областью применения проекта.
11. Процессы, связанные со временем. Обеспечение своевременного завершения проекта.
12. Процессы, связанные со стоимостью. Прогнозирование и контроль затрат проекта.
13. Процессы, связанные с обменом информацией по проекту.
14. Процессы, связанные с риском.
15. Процессы, связанные с закупкой.
16. Нормативно-методическое обеспечение управления качеством проектов.
17. Основные методы и средства управления качеством, которые могут быть использованы в управлении качеством проектов.
18. Статистические методы контроля качества. (контрольный листок, гистограмма, диаграмма разброса (корреляции), диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы), контрольные карты Шухарта).
19. Статистические методы управления качеством.
20. Роль развертывания функции качества (QFD) в улучшении качества продуктов
21. Интегрированные системы менеджмента качества.
22. Человеческий фактор в управлении качеством проектов.
23. Обеспечение качества процессов проекта (бережливое производство, обеспечение коллективного участия всех работников в процессе управления качеством).
24. Система интегрированного подхода к управлению качеством. (статистическое управление процессами (SPC), стандарты ИСО серии 9000:2000, процессный подход, бенчмаркинг, система сбалансированных показателей, критерии премии по качеству, бережливое производство).
25. Современные средства и методы управления качеством проекта на примере конкретной ИТ-компании или ИТ-проекта.

26. Разработка плана качества проекта на примере ...
27. Средства и методы управление качеством:
 - контрольный листок(Check sheet)
 - графики (graph)
 - гистограммы (histogram)
 - диаграмма Парето (Pareto chart)
 - диаграмма разброса (корреляции) (scatter diagram)
 - контрольные карты (карты Шухарта) (control charts)
 - диаграмма Исикавы (диаграмма причинно-следственных связей, «рыбий скелет») (Ishikawa diagram , fishbone diagram)
 - блок-схема процесса.
28. Бережливое производство.
29. Стратегия «Шесть сигм»
30. Система интегрированного подхода
31. Управление проектными рисками. Методология FMEA (Failure modes and effects analysis – анализ причин и последствий отказов)
32. Основные понятия управления качеством и рисками ИТ-проекта
33. Процессы и функциональные области управления качеством и рисками ИТ-проекта
34. Управление интеграцией ИТ-проекта на основе портфельного подхода
35. Управление содержанием ИТ-проекта: рисковые аспекты
36. Планирование ИТ-проекта по временным и стоимостным параметрам: возможности методики UNIDO
37. Управление рисками ИТ-проекта на основе варьирования ставки дисконтирования
38. Управление стоимостью ИТ-проекта с использованием критерия WACC.
39. Управление качеством ИТ-проекта: рисковые аспекты
40. Управление рисками ИТ-проекта: метод страхования
41. Управление рисками ИТ-проекта: метод хеджирования
42. Управление рисками ИТ-проекта: метод резервирования
43. Управление человеческими ресурсами ИТ-проекта: уклонение от рисков и локализация рисков
44. Оценка эффективности ИТ-проектов на основе критериев стоимости NPV, внутренней нормы прибыли IRR, дюрации инвестиций D
45. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Consequence/Likelihood Matrix.
46. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Root cause analysis (RCA)
47. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Scenario analysis
48. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Business impact analysis (BIA)
49. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Fault tree analysis (FTA)
50. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Event tree analysis (ETA)
51. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Cause and consequence analysis (CCA)
52. Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов: Cause-and-effect analysis

По дисциплине предусмотрено выполнение контрольных работ.

Контрольные работы выполняются обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении контрольных работ обучающийся должен показать свое умение работать с численными данными и математическими моделями, нормативным

материалом и другими литературными источниками, а также навыки в систематизации, анализе и синтезе фактического материала, умения самостоятельно творчески его осмысливать.

Варианты контрольных работ сформированы преподавателем и выкладываются на образовательном портале университета. Исключительно важным является использование информационных источников, а именно системы «Интернет», что даст возможность обучающимся более полно освоить материал по теме работы.

Перечень контрольных работ по дисциплине:

1. Оценка объемов капиталовложений в проект упрощенным методом.
2. Оценка уровня капитализации ИТ-компании и выявление факторов риска проекта.
3. Подготовка, оформление и защита реферата (по выбранной теме).
4. Оценка уровня риска проекта по показателям ликвидности, платежеспособности, рентабельности и оборачиваемости.
5. Оценка уровня риска проекта по показателям финансовой устойчивости.
6. Анализ доходности ИТ-проекта на основе методики UNIDO.
7. Идентификация и оценка факторов риска проекта с использованием экспертных методов.

Перечень тем для подготовки рефератов

1. Основные термины и определения в управлении качеством ИТ-проекта.
2. Требования, предъявляемые к качеству ИТ-проекта.
3. Аспекты качества в управлении ИТ-проектом: качество процессов проекта и качество проектируемой продукции.
4. Системный подход в управлении качеством ИТ-проекта.
5. Система менеджмента проекта. Стандарты ISO в области менеджмента качества. Total Quality Management (TQM)
6. Процесс планирования качества. План качества ИТ-проекта.
7. Основные разделы плана качества в соответствии с ГОСТ ISO 9000-2011.
8. Применение методологии развертывания функции качества (Quality Function Development, QFD; Benchmarking).
9. Контроль качества процессов управления проектом.
10. Аудит качества. ГОСТ Р ИСО 19011-2012.
11. Контроль качества продукта, создаваемого в результате проекта.
12. Статистические методы контроля качества ИТ-проекта.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1 – Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
ПК-1.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену (7 семестр)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ИТ-проекта. Особенности управления качеством проекта. 2. Качество как экономическая категория и объект управления. 3. Эволюция управления качеством: основные подходы. 4. Стандартизация и сертификация как основа управления качеством проекта. 5. Факторы и функции управления качеством проекта. 6. Общие функции управления качеством. Принципы Деминга. 7. Системы управления качеством: БИП, КАНАРСПИ. 8. Системы управления качеством: СБТ, НОРМ, КС УКП. 9. Нормативно-правовое обеспечение качества проекта 10. Технические регламенты проекта и стандарты ИСО 9000 и 10006.. 11. Методы и системы управления качеством ИТ-проекта. 12. Системы управления качеством: Модель Фейгенбаума. 13. Системы управления качеством: Модель Джурана. 14. Системы управления качеством: Модель Деминга. 15. Системы управления качеством: Модель Тагути. 16. Подсистемы управления качеством: петля и спираль управления качеством. 17. Подсистемы управления качеством: контрольные карты У. Шухарта. 18. Аудит и контроль качества проекта. 19. Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы). 20. Технологический метод управления качеством. 21. Статистический метод управления качеством. 22. Экономический метод управления качеством. 23. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели состоятельности (надежности) проекта. 24. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели доходности

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>(прибыльности) проекта.</p> <p style="text-align: center;">Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить контрольный лист проекта.. 2. Выявить особенности проекта на основе его графика (диаграммы тренда) и гистограммы. 3. Разработать диаграмму Ишикавы на примере ИТ-проекта. 4. Провести FMEF-анализ на примере конкретного проекта. 5. Подготовить имитационные модели для оценки финансовой состоятельности ИТ-проекта 6. Подготовить имитационные модели для оценки доходности ИТ-проекта. 7. Выявить возможности варьирования ставки дисконтирования для управления рисками ИТ-проекта. <p style="text-align: center;">Контрольная работа ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРОЕКТА</p> <p>На основе использования современных методов финансового анализа провести декомпозицию и агрегирование балансовых статей и оценить уровень риска ИТ-проекта по показателям ликвидности и платежеспособности компании по следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коэффициент абсолютной ликвидности; - коэффициент критической ликвидности; - коэффициент текущей ликвидности; - коэффициент общей платежеспособности; - величина оборотного капитала; - показатель маневренности собственных оборотных средств предприятия; - показатель доли собственных оборотных средств в покрытии производственных запасов предприятия. <p>Исходная информация для расчетов представлена в таблице 1 и характеризуют состояние активов и пассивов компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг. (по данным бухгалтерской отчетности компании).</p> <p>Проанализировать полученные результаты, сделать необходимые выводы об уровне риска,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<p>ликвидности и платежеспособности компании. Таблица 1 – Исходные данные для идентификации, оценки и анализа рисков промышленной компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг., млн. руб.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование показателей</th> <th colspan="2">Вариант - 1</th> <th colspan="2">Вариант - 2</th> <th colspan="2">Вариант - 3</th> <th colspan="2">Вариант - 4</th> <th colspan="2">Вариант - 5</th> </tr> <tr> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1. Нематериальные активы</td> <td>282</td><td>704</td><td>171</td><td>263</td><td>258</td><td>190</td><td>372</td><td>403</td><td>342</td><td>280</td> </tr> <tr> <td>2. Основные средства</td> <td>32108</td><td>39430</td><td>38022</td><td>40537</td><td>41606</td><td>39227</td><td>35120</td><td>37489</td><td>33053</td><td>36177</td> </tr> <tr> <td>3. Незавершенное строительство</td> <td>221</td><td>176</td><td>103</td><td>83</td><td>187</td><td>210</td><td>235</td><td>260</td><td>348</td><td>201</td> </tr> <tr> <td>4. Доходные вложения в материальные ценности</td> <td>398</td><td>542</td><td>102</td><td>146</td><td>152</td><td>200</td><td>243</td><td>210</td><td>81</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>5. Долгосрочные финансовые вложения</td> <td>610</td><td>388</td><td>404</td><td>363</td><td>261</td><td>206</td><td>177</td><td>289</td><td>122</td><td>117</td> </tr> <tr> <td>6. Прочие внеоборотные активы</td> <td>49</td><td>80</td><td>34</td><td>72</td><td>71</td><td>78</td><td>13</td><td>20</td><td>18</td><td>14</td> </tr> <tr> <td>Итого по разделу I</td> <td>33668</td><td>41320</td><td>38836</td><td>41464</td><td>42535</td><td>40111</td><td>36160</td><td>38671</td><td>33964</td><td>36864</td> </tr> <tr> <td>в т.ч. неходовые материальные ценности</td> <td>31</td><td>33</td><td>28</td><td>25</td><td>14</td><td>15</td><td>11</td><td>21</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1. Запасы:</td> <td>21773</td><td>23078</td><td>23078</td><td>26006</td><td>25285</td><td>26031</td><td>22515</td><td>27833</td><td>25025</td><td>27516</td> </tr> <tr> <td>• сырье, материалы и др.</td> <td>19383</td><td>20046</td><td>19023</td><td>21516</td><td>21573</td><td>22059</td><td>19581</td><td>24179</td><td>21409</td><td>24277</td> </tr> <tr> <td>• затраты в незавершенном производстве</td> <td>314</td><td>368</td><td>892</td><td>917</td><td>664</td><td>713</td><td>280</td><td>455</td><td>358</td><td>317</td> </tr> <tr> <td>• готовая продукция и товары для продажи</td> <td>2029</td><td>2618</td><td>3100</td><td>3499</td><td>2988</td><td>3200</td><td>2591</td><td>3138</td><td>3207</td><td>2880</td> </tr> <tr> <td>• товары отгруженные</td> <td>15</td><td>12</td><td>32</td><td>34</td><td>36</td><td>30</td><td>42</td><td>40</td><td>29</td><td>25</td> </tr> <tr> <td>• расходы будущих периодов</td> <td>26</td><td>28</td><td>27</td><td>33</td><td>22</td><td>27</td><td>15</td><td>17</td><td>14</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>• прочие запасы</td> <td>6</td><td>6</td><td>4</td><td>7</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td><td>4</td><td>8</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>2. НДС по приобретенным ценностям</td> <td>3179</td><td>3259</td><td>3620</td><td>3872</td><td>3883</td><td>3970</td><td>3524</td><td>4352</td><td>3853</td><td>5089</td> </tr> <tr> <td>3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)</td> <td>1 055</td><td>843</td><td>522</td><td>501</td><td>783</td><td>371</td><td>622</td><td>438</td><td>478</td><td>690</td> </tr> <tr> <td>в т.ч. покупатели и заказчики</td> <td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td> </tr> <tr> <td>4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)</td> <td>16377</td><td>18400</td><td>12484</td><td>14501</td><td>19228</td><td>18065</td><td>13730</td><td>11595</td><td>12078</td><td>16332</td> </tr> <tr> <td>в т.ч. покупатели и заказчики</td> <td>4410</td><td>4687</td><td>3322</td><td>2607</td><td>7723</td><td>7475</td><td>4080</td><td>3820</td><td>3744</td><td>4805</td> </tr> <tr> <td>5. Авансы выданные</td> <td>883</td><td>946</td><td>760</td><td>502</td><td>1290</td><td>1407</td><td>1258</td><td>1644</td><td>946</td><td>1003</td> </tr> <tr> <td>6. Прочие дебиторы</td> <td>1063</td><td>1256</td><td>1022</td><td>1053</td><td>1178</td><td>1204</td><td>1058</td><td>1028</td><td>1212</td><td>1064</td> </tr> <tr> <td>7. Краткосрочные финансовые вложения</td> <td>4082</td><td>3892</td><td>1855</td><td>1925</td><td>3409</td><td>3320</td><td>5522</td><td>4038</td><td>2888</td><td>3300</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателей	Вариант - 1		Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280	2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177	3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201	4. Доходные вложения в материальные ценности	398	542	102	146	152	200	243	210	81	75	5. Долгосрочные финансовые вложения	610	388	404	363	261	206	177	289	122	117	6. Прочие внеоборотные активы	49	80	34	72	71	78	13	20	18	14	Итого по разделу I	33668	41320	38836	41464	42535	40111	36160	38671	33964	36864	в т.ч. неходовые материальные ценности	31	33	28	25	14	15	11	21	10	10	ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											1. Запасы:	21773	23078	23078	26006	25285	26031	22515	27833	25025	27516	• сырье, материалы и др.	19383	20046	19023	21516	21573	22059	19581	24179	21409	24277	• затраты в незавершенном производстве	314	368	892	917	664	713	280	455	358	317	• готовая продукция и товары для продажи	2029	2618	3100	3499	2988	3200	2591	3138	3207	2880	• товары отгруженные	15	12	32	34	36	30	42	40	29	25	• расходы будущих периодов	26	28	27	33	22	27	15	17	14	12	• прочие запасы	6	6	4	7	2	2	6	4	8	5	2. НДС по приобретенным ценностям	3179	3259	3620	3872	3883	3970	3524	4352	3853	5089	3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1 055	843	522	501	783	371	622	438	478	690	в т.ч. покупатели и заказчики	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)	16377	18400	12484	14501	19228	18065	13730	11595	12078	16332	в т.ч. покупатели и заказчики	4410	4687	3322	2607	7723	7475	4080	3820	3744	4805	5. Авансы выданные	883	946	760	502	1290	1407	1258	1644	946	1003	6. Прочие дебиторы	1063	1256	1022	1053	1178	1204	1058	1028	1212	1064	7. Краткосрочные финансовые вложения	4082	3892	1855	1925	3409	3320	5522	4038	2888	3300
Наименование показателей	Вариант - 1			Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4. Доходные вложения в материальные ценности	398	542	102	146	152	200	243	210	81	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5. Долгосрочные финансовые вложения	610	388	404	363	261	206	177	289	122	117																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6. Прочие внеоборотные активы	49	80	34	72	71	78	13	20	18	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Итого по разделу I	33668	41320	38836	41464	42535	40111	36160	38671	33964	36864																																																																																																																																																																																																																																																																																																
в т.ч. неходовые материальные ценности	31	33	28	25	14	15	11	21	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1. Запасы:	21773	23078	23078	26006	25285	26031	22515	27833	25025	27516																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• сырье, материалы и др.	19383	20046	19023	21516	21573	22059	19581	24179	21409	24277																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• затраты в незавершенном производстве	314	368	892	917	664	713	280	455	358	317																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• готовая продукция и товары для продажи	2029	2618	3100	3499	2988	3200	2591	3138	3207	2880																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• товары отгруженные	15	12	32	34	36	30	42	40	29	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• расходы будущих периодов	26	28	27	33	22	27	15	17	14	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																
• прочие запасы	6	6	4	7	2	2	6	4	8	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2. НДС по приобретенным ценностям	3179	3259	3620	3872	3883	3970	3524	4352	3853	5089																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1 055	843	522	501	783	371	622	438	478	690																																																																																																																																																																																																																																																																																																
в т.ч. покупатели и заказчики	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)	16377	18400	12484	14501	19228	18065	13730	11595	12078	16332																																																																																																																																																																																																																																																																																																
в т.ч. покупатели и заказчики	4410	4687	3322	2607	7723	7475	4080	3820	3744	4805																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5. Авансы выданные	883	946	760	502	1290	1407	1258	1644	946	1003																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6. Прочие дебиторы	1063	1256	1022	1053	1178	1204	1058	1028	1212	1064																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7. Краткосрочные финансовые вложения	4082	3892	1855	1925	3409	3320	5522	4038	2888	3300																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		8. Денежные средства	166	150	364	387	293	341	228	150	142	357
		9. Прочие оборотные активы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Итого по разделу II	48578	51824	43705	48747	55349	54709	48457	51078	46622	55351
		Итого активов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215
		КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ										
		1. Уставный капитал	21750	21750	25550	25550	27500	24250	20770	20770	22350	23850
		2. Добавочный капитал	983	1050	1222	1309	1686	1403	557	780	657	821
		3. Резервный капитал	5834	5834	6699	6753	7233	7233	5492	5492	5595	6000
		4. Нераспределенная прибыль	2866	7025	6975	10336	11336	13096	21364	22796	19707	21622
		Итого по разделу III	31433	35659	40446	43948	47755	45982	48183	49838	48309	52293
		ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	14255	16810	10093	11092	14463	13462	9015	9715	7049	8653
		2. Прочие долгосрочные обязательства	303	450	352	288	589	554	187	395	213	185
		Итого по разделу IV	14558	17260	10445	11380	15052	14016	9202	10110	7262	8838
		КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	21734	25629	18840	21045	24850	22710	18220	20083	16505	19830
		2. Кредиторская задолженность:	12937	12740	11187	12528	8098	10123	6938	7166	6811	9502
		• поставщики и подрядчики	11711	11375	10286	11509	6820	9008	6017	6202	6100	8483
		• задолженность перед персоналом	389	376	333	377	244	303	201	216	183	298
		• задолженность перед государственными внебюджетными фондами	109	102	93	105	63	79	52	56	48	80
		• задолженность по налогам и сборам	728	887	475	537	971	733	668	692	480	641
		3. Авансы полученные	772	990	780	593	1170	1158	1244	1667	913	954
		4. Прочие кредиторы										
		5. Задолженность перед учредителями по выплате доходов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6. Доходы будущих периодов	812	866	843	717	959	831	830	885	786	798
		7. Резервы предстоящих расходов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		8. Прочие краткосрочные обязательства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Итого по разделу V	36255	40225	31650	34883	35077	34822	27232	29801	25015	31084
		Итого пассивов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену (7 семестр)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ИТ-проекта. Особенности управления качеством проекта. 2. Качество как экономическая категория и объект управления. 3. Эволюция управления качеством: основные подходы. 4. Стандартизация и сертификация как основа управления качеством проекта. 5. Факторы и функции управления качеством проекта. 6. Общие функции управления качеством. Принципы Деминга. 7. Системы управления качеством: БИП, КАНАРСПИ. 8. Системы управления качеством: СБТ, НОРМ, КС УКП. 9. Нормативно-правовое обеспечение качества проекта 10. Технические регламенты проекта и стандарты ИСО 9000 и 10006.. 11. Методы и системы управления качеством ИТ-проекта. 12. Системы управления качеством: Модель Фейгенбаума. 13. Системы управления качеством: Модель Джурана. 14. Системы управления качеством: Модель Деминга. 15. Системы управления качеством: Модель Тагути. 16. Подсистемы управления качеством: петля и спираль управления качеством. 17. Подсистемы управления качеством: контрольные карты У. Шухарта. 18. Аудит и контроль качества проекта. 19. Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы). 20. Технологический метод управления качеством. 21. Статистический метод управления качеством. 22. Экономический метод управления качеством. 23. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели состоятельности (надежности) проекта. 24. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели доходности (прибыльности) проекта. 25. Риск как экономическая категория. Понятие риска в контексте проектного менеджмента. 26. Риск и факторы риска. Неопределенность. 27. Классификации рисков. Проектные риски.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>28. Структура рисков проекта RBS.</p> <p>29. Концепции управления рисками. Стандарты управления рисками ИТ-проекта.</p> <p>30. Идентификация и анализ рисков как этапы управления рисками ИТ-проекта.</p> <p>31. Основы портфельного подхода в управлении рисками проекта.</p> <p>32. Идентификация рисков портфеля программ и проектов.</p> <p>33. Анализ рисков на основе экспертных методов: Дельфийский метод и метод парных корреляций.</p> <p>34. Оценка рисков методами теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>35. Качественный и количественный анализ рисков ИТ-проекта.</p> <p>36. Этапы анализа рисков ИТ-проекта.</p> <p>37. Стратегии и инструменты управления рисками проекта.</p> <p>38. SWOT-анализ в оценке рисков и управлении проектом.</p> <p>39. Использование перечней PESTLE и SPECTRUM для анализа рисков проекта.</p> <p>40. Мониторинг и управление рисками портфеля программ и проектов.</p> <p>41. Реестр рисков. Матрица «вероятность – последствия».</p> <p>42. Роза и спираль рисков проекта как инструмент их анализа.</p> <p>43. Карта рисков. Ранжирование рисков проекта.</p> <p>44. Анализ чувствительности в исследовании рисков проекта.</p> <p>45. Анализ точек безубыточности в исследовании рисков проекта.</p> <p>46. Анализ дерева решений в исследовании рисков проекта.</p> <p>47. Анализ сценариев в исследовании рисков проекта.</p> <p>48. Механизмы управления риском проекта: страхование.</p> <p>49. Механизмы управления риском проекта: хеджирование.</p> <p>50. Механизмы управления риском проекта: резервирование.</p> <p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>1. Произвести анализ рисков ИТ-проекта на основе показателей ликвидности.</p> <p>2. Произвести анализ рисков ИТ-проекта на основе показателей платежеспособности.</p> <p>3. Произвести анализ рисков ИТ-проекта на основе показателей финансовой устойчивости.</p> <p>4. Произвести анализ рисков ИТ-проекта на основе методов чувствительности.</p> <p>5. Выявить возможности метода анализа сценариев для оптимизации рисков проекта.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Оценить риски проекта на основе трехкомпонентного показателя финансовой ситуации.</p> <p>7. Оценить риск ИТ-проекта на основе расчета и анализа точек безубыточности.</p> <p>8. Оценить эффективность методов уклонения от рисков проекта в конкретной ситуации.</p> <p>9. Оценить эффективность методов локализации рисков проекта в конкретной ситуации.</p> <p>10. Оценить эффективность методов диверсификации рисков проекта в конкретной ситуации.</p> <p>11. Оценить эффективность методов страхования рисков проекта в конкретной ситуации.</p> <p>12. Оценить эффективность методов хеджирования рисков проекта в конкретной ситуации.</p> <p>13. Оценить эффективность методов резервирования для управления рисками проекта в конкретной ситуации.</p> <p>14. Выявить возможности методов математической статистики в оценке рисков проекта.</p> <p>Провести анализ рисков проекта на основе модели Шеремета-Сайфуллина капитализации ИТ-компании.</p> <p style="text-align: center;">Контрольное задание</p> <p>ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТА</p> <p>На основе использования современных методов финансового анализа провести декомпозицию и агрегирование балансовых статей, оценить уровень риска и финансовой устойчивости проекта по следующим критериям и показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коэффициент концентрации собственного капитала; - коэффициент концентрации заемного капитала; - коэффициент финансовой зависимости; - коэффициент текущей задолженности; - коэффициент устойчивого финансирования; - коэффициент финансовой независимости капитализированных источников; - коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников; - коэффициент покрытия долгов собственным капиталом; - коэффициент финансового левериджа (коэффициент финансового риска). <p>Исходная информация для расчетов представлена в таблице 2 и характеризуют состояние активов и пассивов компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг. (по данным бухгалтерской отчетности компании).</p> <p>Проанализировать полученные результаты, сделать необходимые выводы об уровне риска и финансовой устойчивости компании. Выявить изменения в финансовом состоянии промышленной компании, произошедшие в течение календарного 2017 года. Разработать мероприятия по оптимизации</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		<p>уровня риска и финансового состояния компании. Таблица 2 – Исходные данные для идентификации, оценки и анализа рисков промышленной компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг., млн. руб.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 440 1111 491">Наименование показателей</th> <th colspan="2" data-bbox="1111 440 1308 464">Вариант - 1</th> <th colspan="2" data-bbox="1308 440 1505 464">Вариант - 2</th> <th colspan="2" data-bbox="1505 440 1702 464">Вариант - 3</th> <th colspan="2" data-bbox="1702 440 1899 464">Вариант - 4</th> <th colspan="2" data-bbox="1899 440 2089 464">Вариант - 5</th> </tr> <tr> <td></td> <th data-bbox="1111 464 1211 491">2016</th> <th data-bbox="1211 464 1308 491">2017</th> <th data-bbox="1308 464 1408 491">2016</th> <th data-bbox="1408 464 1505 491">2017</th> <th data-bbox="1505 464 1606 491">2016</th> <th data-bbox="1606 464 1702 491">2017</th> <th data-bbox="1702 464 1803 491">2016</th> <th data-bbox="1803 464 1899 491">2017</th> <th data-bbox="1899 464 2000 491">2016</th> <th data-bbox="2000 464 2089 491">2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 491 1111 515">ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 515 1111 539">1. Нематериальные активы</td> <td data-bbox="1111 515 1211 539">282</td> <td data-bbox="1211 515 1308 539">704</td> <td data-bbox="1308 515 1408 539">171</td> <td data-bbox="1408 515 1505 539">263</td> <td data-bbox="1505 515 1606 539">258</td> <td data-bbox="1606 515 1702 539">190</td> <td data-bbox="1702 515 1803 539">372</td> <td data-bbox="1803 515 1899 539">403</td> <td data-bbox="1899 515 2000 539">342</td> <td data-bbox="2000 515 2089 539">280</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 539 1111 563">2. Основные средства</td> <td data-bbox="1111 539 1211 563">32108</td> <td data-bbox="1211 539 1308 563">39430</td> <td data-bbox="1308 539 1408 563">38022</td> <td data-bbox="1408 539 1505 563">40537</td> <td data-bbox="1505 539 1606 563">41606</td> <td data-bbox="1606 539 1702 563">39227</td> <td data-bbox="1702 539 1803 563">35120</td> <td data-bbox="1803 539 1899 563">37489</td> <td data-bbox="1899 539 2000 563">33053</td> <td data-bbox="2000 539 2089 563">36177</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 563 1111 587">3. Незавершенное строительство</td> <td data-bbox="1111 563 1211 587">221</td> <td data-bbox="1211 563 1308 587">176</td> <td data-bbox="1308 563 1408 587">103</td> <td data-bbox="1408 563 1505 587">83</td> <td data-bbox="1505 563 1606 587">187</td> <td data-bbox="1606 563 1702 587">210</td> <td data-bbox="1702 563 1803 587">235</td> <td data-bbox="1803 563 1899 587">260</td> <td data-bbox="1899 563 2000 587">348</td> <td data-bbox="2000 563 2089 587">201</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 587 1111 611">4. Доходные вложения в материальные ценности</td> <td data-bbox="1111 587 1211 611">398</td> <td data-bbox="1211 587 1308 611">542</td> <td data-bbox="1308 587 1408 611">102</td> <td data-bbox="1408 587 1505 611">146</td> <td data-bbox="1505 587 1606 611">152</td> <td data-bbox="1606 587 1702 611">200</td> <td data-bbox="1702 587 1803 611">243</td> <td data-bbox="1803 587 1899 611">210</td> <td data-bbox="1899 587 2000 611">81</td> <td data-bbox="2000 587 2089 611">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 611 1111 635">5. Долгосрочные финансовые вложения</td> <td data-bbox="1111 611 1211 635">610</td> <td data-bbox="1211 611 1308 635">388</td> <td data-bbox="1308 611 1408 635">404</td> <td data-bbox="1408 611 1505 635">363</td> <td data-bbox="1505 611 1606 635">261</td> <td data-bbox="1606 611 1702 635">206</td> <td data-bbox="1702 611 1803 635">177</td> <td data-bbox="1803 611 1899 635">289</td> <td data-bbox="1899 611 2000 635">122</td> <td data-bbox="2000 611 2089 635">117</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 635 1111 659">6. Прочие внеоборотные активы</td> <td data-bbox="1111 635 1211 659">49</td> <td data-bbox="1211 635 1308 659">80</td> <td data-bbox="1308 635 1408 659">34</td> <td data-bbox="1408 635 1505 659">72</td> <td data-bbox="1505 635 1606 659">71</td> <td data-bbox="1606 635 1702 659">78</td> <td data-bbox="1702 635 1803 659">13</td> <td data-bbox="1803 635 1899 659">20</td> <td data-bbox="1899 635 2000 659">18</td> <td data-bbox="2000 635 2089 659">14</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 659 1111 683">Итого по разделу I</td> <td data-bbox="1111 659 1211 683">33668</td> <td data-bbox="1211 659 1308 683">41320</td> <td data-bbox="1308 659 1408 683">38836</td> <td data-bbox="1408 659 1505 683">41464</td> <td data-bbox="1505 659 1606 683">42535</td> <td data-bbox="1606 659 1702 683">40111</td> <td data-bbox="1702 659 1803 683">36160</td> <td data-bbox="1803 659 1899 683">38671</td> <td data-bbox="1899 659 2000 683">33964</td> <td data-bbox="2000 659 2089 683">36864</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 683 1111 707">в т.ч. неходовые материальные ценности</td> <td data-bbox="1111 683 1211 707">31</td> <td data-bbox="1211 683 1308 707">33</td> <td data-bbox="1308 683 1408 707">28</td> <td data-bbox="1408 683 1505 707">25</td> <td data-bbox="1505 683 1606 707">14</td> <td data-bbox="1606 683 1702 707">15</td> <td data-bbox="1702 683 1803 707">11</td> <td data-bbox="1803 683 1899 707">21</td> <td data-bbox="1899 683 2000 707">10</td> <td data-bbox="2000 683 2089 707">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 707 1111 730">ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 730 1111 754">1. Запасы:</td> <td data-bbox="1111 730 1211 754">21773</td> <td data-bbox="1211 730 1308 754">23078</td> <td data-bbox="1308 730 1408 754">23078</td> <td data-bbox="1408 730 1505 754">26006</td> <td data-bbox="1505 730 1606 754">25285</td> <td data-bbox="1606 730 1702 754">26031</td> <td data-bbox="1702 730 1803 754">22515</td> <td data-bbox="1803 730 1899 754">27833</td> <td data-bbox="1899 730 2000 754">25025</td> <td data-bbox="2000 730 2089 754">27516</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 754 1111 778">• сырье, материалы и др.</td> <td data-bbox="1111 754 1211 778">19383</td> <td data-bbox="1211 754 1308 778">20046</td> <td data-bbox="1308 754 1408 778">19023</td> <td data-bbox="1408 754 1505 778">21516</td> <td data-bbox="1505 754 1606 778">21573</td> <td data-bbox="1606 754 1702 778">22059</td> <td data-bbox="1702 754 1803 778">19581</td> <td data-bbox="1803 754 1899 778">24179</td> <td data-bbox="1899 754 2000 778">21409</td> <td data-bbox="2000 754 2089 778">24277</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 778 1111 802">• затраты в незавершенном производстве</td> <td data-bbox="1111 778 1211 802">314</td> <td data-bbox="1211 778 1308 802">368</td> <td data-bbox="1308 778 1408 802">892</td> <td data-bbox="1408 778 1505 802">917</td> <td data-bbox="1505 778 1606 802">664</td> <td data-bbox="1606 778 1702 802">713</td> <td data-bbox="1702 778 1803 802">280</td> <td data-bbox="1803 778 1899 802">455</td> <td data-bbox="1899 778 2000 802">358</td> <td data-bbox="2000 778 2089 802">317</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 802 1111 826">• готовая продукция и товары для продажи</td> <td data-bbox="1111 802 1211 826">2029</td> <td data-bbox="1211 802 1308 826">2618</td> <td data-bbox="1308 802 1408 826">3100</td> <td data-bbox="1408 802 1505 826">3499</td> <td data-bbox="1505 802 1606 826">2988</td> <td data-bbox="1606 802 1702 826">3200</td> <td data-bbox="1702 802 1803 826">2591</td> <td data-bbox="1803 802 1899 826">3138</td> <td data-bbox="1899 802 2000 826">3207</td> <td data-bbox="2000 802 2089 826">2880</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 826 1111 850">• товары отгруженные</td> <td data-bbox="1111 826 1211 850">15</td> <td data-bbox="1211 826 1308 850">12</td> <td data-bbox="1308 826 1408 850">32</td> <td data-bbox="1408 826 1505 850">34</td> <td data-bbox="1505 826 1606 850">36</td> <td data-bbox="1606 826 1702 850">30</td> <td data-bbox="1702 826 1803 850">42</td> <td data-bbox="1803 826 1899 850">40</td> <td data-bbox="1899 826 2000 850">29</td> <td data-bbox="2000 826 2089 850">25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 850 1111 874">• расходы будущих периодов</td> <td data-bbox="1111 850 1211 874">26</td> <td data-bbox="1211 850 1308 874">28</td> <td data-bbox="1308 850 1408 874">27</td> <td data-bbox="1408 850 1505 874">33</td> <td data-bbox="1505 850 1606 874">22</td> <td data-bbox="1606 850 1702 874">27</td> <td data-bbox="1702 850 1803 874">15</td> <td data-bbox="1803 850 1899 874">17</td> <td data-bbox="1899 850 2000 874">14</td> <td data-bbox="2000 850 2089 874">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 874 1111 898">• прочие запасы</td> <td data-bbox="1111 874 1211 898">6</td> <td data-bbox="1211 874 1308 898">6</td> <td data-bbox="1308 874 1408 898">4</td> <td data-bbox="1408 874 1505 898">7</td> <td data-bbox="1505 874 1606 898">2</td> <td data-bbox="1606 874 1702 898">2</td> <td data-bbox="1702 874 1803 898">6</td> <td data-bbox="1803 874 1899 898">4</td> <td data-bbox="1899 874 2000 898">8</td> <td data-bbox="2000 874 2089 898">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 898 1111 922">2. НДС по приобретенным ценностям</td> <td data-bbox="1111 898 1211 922">3179</td> <td data-bbox="1211 898 1308 922">3259</td> <td data-bbox="1308 898 1408 922">3620</td> <td data-bbox="1408 898 1505 922">3872</td> <td data-bbox="1505 898 1606 922">3883</td> <td data-bbox="1606 898 1702 922">3970</td> <td data-bbox="1702 898 1803 922">3524</td> <td data-bbox="1803 898 1899 922">4352</td> <td data-bbox="1899 898 2000 922">3853</td> <td data-bbox="2000 898 2089 922">5089</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 922 1111 946">3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)</td> <td data-bbox="1111 922 1211 946">1 055</td> <td data-bbox="1211 922 1308 946">843</td> <td data-bbox="1308 922 1408 946">522</td> <td data-bbox="1408 922 1505 946">501</td> <td data-bbox="1505 922 1606 946">783</td> <td data-bbox="1606 922 1702 946">371</td> <td data-bbox="1702 922 1803 946">622</td> <td data-bbox="1803 922 1899 946">438</td> <td data-bbox="1899 922 2000 946">478</td> <td data-bbox="2000 922 2089 946">690</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 946 1111 970">в т.ч. покупатели и заказчики</td> <td data-bbox="1111 946 1211 970">–</td> <td data-bbox="1211 946 1308 970">–</td> <td data-bbox="1308 946 1408 970">–</td> <td data-bbox="1408 946 1505 970">–</td> <td data-bbox="1505 946 1606 970">–</td> <td data-bbox="1606 946 1702 970">–</td> <td data-bbox="1702 946 1803 970">–</td> <td data-bbox="1803 946 1899 970">–</td> <td data-bbox="1899 946 2000 970">–</td> <td data-bbox="2000 946 2089 970">–</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 970 1111 994">4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)</td> <td data-bbox="1111 970 1211 994">16377</td> <td data-bbox="1211 970 1308 994">18400</td> <td data-bbox="1308 970 1408 994">12484</td> <td data-bbox="1408 970 1505 994">14501</td> <td data-bbox="1505 970 1606 994">19228</td> <td data-bbox="1606 970 1702 994">18065</td> <td data-bbox="1702 970 1803 994">13730</td> <td data-bbox="1803 970 1899 994">11595</td> <td data-bbox="1899 970 2000 994">12078</td> <td data-bbox="2000 970 2089 994">16332</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 994 1111 1018">в т.ч. покупатели и заказчики</td> <td data-bbox="1111 994 1211 1018">4410</td> <td data-bbox="1211 994 1308 1018">4687</td> <td data-bbox="1308 994 1408 1018">3322</td> <td data-bbox="1408 994 1505 1018">2607</td> <td data-bbox="1505 994 1606 1018">7723</td> <td data-bbox="1606 994 1702 1018">7475</td> <td data-bbox="1702 994 1803 1018">4080</td> <td data-bbox="1803 994 1899 1018">3820</td> <td data-bbox="1899 994 2000 1018">3744</td> <td data-bbox="2000 994 2089 1018">4805</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1018 1111 1042">5. Авансы выданные</td> <td data-bbox="1111 1018 1211 1042">883</td> <td data-bbox="1211 1018 1308 1042">946</td> <td data-bbox="1308 1018 1408 1042">760</td> <td data-bbox="1408 1018 1505 1042">502</td> <td data-bbox="1505 1018 1606 1042">1290</td> <td data-bbox="1606 1018 1702 1042">1407</td> <td data-bbox="1702 1018 1803 1042">1258</td> <td data-bbox="1803 1018 1899 1042">1644</td> <td data-bbox="1899 1018 2000 1042">946</td> <td data-bbox="2000 1018 2089 1042">1003</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1042 1111 1066">6. Прочие дебиторы</td> <td data-bbox="1111 1042 1211 1066">1063</td> <td data-bbox="1211 1042 1308 1066">1256</td> <td data-bbox="1308 1042 1408 1066">1022</td> <td data-bbox="1408 1042 1505 1066">1053</td> <td data-bbox="1505 1042 1606 1066">1178</td> <td data-bbox="1606 1042 1702 1066">1204</td> <td data-bbox="1702 1042 1803 1066">1058</td> <td data-bbox="1803 1042 1899 1066">1028</td> <td data-bbox="1899 1042 2000 1066">1212</td> <td data-bbox="2000 1042 2089 1066">1064</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1066 1111 1090">7. Краткосрочные финансовые вложения</td> <td data-bbox="1111 1066 1211 1090">4082</td> <td data-bbox="1211 1066 1308 1090">3892</td> <td data-bbox="1308 1066 1408 1090">1855</td> <td data-bbox="1408 1066 1505 1090">1925</td> <td data-bbox="1505 1066 1606 1090">3409</td> <td data-bbox="1606 1066 1702 1090">3320</td> <td data-bbox="1702 1066 1803 1090">5522</td> <td data-bbox="1803 1066 1899 1090">4038</td> <td data-bbox="1899 1066 2000 1090">2888</td> <td data-bbox="2000 1066 2089 1090">3300</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателей	Вариант - 1		Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5			2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280	2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177	3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201	4. Доходные вложения в материальные ценности	398	542	102	146	152	200	243	210	81	75	5. Долгосрочные финансовые вложения	610	388	404	363	261	206	177	289	122	117	6. Прочие внеоборотные активы	49	80	34	72	71	78	13	20	18	14	Итого по разделу I	33668	41320	38836	41464	42535	40111	36160	38671	33964	36864	в т.ч. неходовые материальные ценности	31	33	28	25	14	15	11	21	10	10	ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											1. Запасы:	21773	23078	23078	26006	25285	26031	22515	27833	25025	27516	• сырье, материалы и др.	19383	20046	19023	21516	21573	22059	19581	24179	21409	24277	• затраты в незавершенном производстве	314	368	892	917	664	713	280	455	358	317	• готовая продукция и товары для продажи	2029	2618	3100	3499	2988	3200	2591	3138	3207	2880	• товары отгруженные	15	12	32	34	36	30	42	40	29	25	• расходы будущих периодов	26	28	27	33	22	27	15	17	14	12	• прочие запасы	6	6	4	7	2	2	6	4	8	5	2. НДС по приобретенным ценностям	3179	3259	3620	3872	3883	3970	3524	4352	3853	5089	3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1 055	843	522	501	783	371	622	438	478	690	в т.ч. покупатели и заказчики	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)	16377	18400	12484	14501	19228	18065	13730	11595	12078	16332	в т.ч. покупатели и заказчики	4410	4687	3322	2607	7723	7475	4080	3820	3744	4805	5. Авансы выданные	883	946	760	502	1290	1407	1258	1644	946	1003	6. Прочие дебиторы	1063	1256	1022	1053	1178	1204	1058	1028	1212	1064	7. Краткосрочные финансовые вложения	4082	3892	1855	1925	3409	3320	5522	4038	2888	3300
Наименование показателей	Вариант - 1		Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4. Доходные вложения в материальные ценности	398	542	102	146	152	200	243	210	81	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5. Долгосрочные финансовые вложения	610	388	404	363	261	206	177	289	122	117																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6. Прочие внеоборотные активы	49	80	34	72	71	78	13	20	18	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Итого по разделу I	33668	41320	38836	41464	42535	40111	36160	38671	33964	36864																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
в т.ч. неходовые материальные ценности	31	33	28	25	14	15	11	21	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1. Запасы:	21773	23078	23078	26006	25285	26031	22515	27833	25025	27516																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• сырье, материалы и др.	19383	20046	19023	21516	21573	22059	19581	24179	21409	24277																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• затраты в незавершенном производстве	314	368	892	917	664	713	280	455	358	317																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• готовая продукция и товары для продажи	2029	2618	3100	3499	2988	3200	2591	3138	3207	2880																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• товары отгруженные	15	12	32	34	36	30	42	40	29	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• расходы будущих периодов	26	28	27	33	22	27	15	17	14	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
• прочие запасы	6	6	4	7	2	2	6	4	8	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2. НДС по приобретенным ценностям	3179	3259	3620	3872	3883	3970	3524	4352	3853	5089																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1 055	843	522	501	783	371	622	438	478	690																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
в т.ч. покупатели и заказчики	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)	16377	18400	12484	14501	19228	18065	13730	11595	12078	16332																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
в т.ч. покупатели и заказчики	4410	4687	3322	2607	7723	7475	4080	3820	3744	4805																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5. Авансы выданные	883	946	760	502	1290	1407	1258	1644	946	1003																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6. Прочие дебиторы	1063	1256	1022	1053	1178	1204	1058	1028	1212	1064																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
7. Краткосрочные финансовые вложения	4082	3892	1855	1925	3409	3320	5522	4038	2888	3300																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		8. Денежные средства	166	150	364	387	293	341	228	150	142	357
		9. Прочие оборотные активы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Итого по разделу II	48578	51824	43705	48747	55349	54709	48457	51078	46622	55351
		Итого активов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215
		КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ										
		1. Уставный капитал	21750	21750	25550	25550	27500	24250	20770	20770	22350	23850
		2. Добавочный капитал	983	1050	1222	1309	1686	1403	557	780	657	821
		3. Резервный капитал	5834	5834	6699	6753	7233	7233	5492	5492	5595	6000
		4. Нераспределенная прибыль	2866	7025	6975	10336	11336	13096	21364	22796	19707	21622
		Итого по разделу III	31433	35659	40446	43948	47755	45982	48183	49838	48309	52293
		ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	14255	16810	10093	11092	14463	13462	9015	9715	7049	8653
		2. Прочие долгосрочные обязательства	303	450	352	288	589	554	187	395	213	185
		Итого по разделу IV	14558	17260	10445	11380	15052	14016	9202	10110	7262	8838
		КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	21734	25629	18840	21045	24850	22710	18220	20083	16505	19830
		2. Кредиторская задолженность:	12937	12740	11187	12528	8098	10123	6938	7166	6811	9502
		• поставщики и подрядчики	11711	11375	10286	11509	6820	9008	6017	6202	6100	8483
		• задолженность перед персоналом	389	376	333	377	244	303	201	216	183	298
		• задолженность перед государственными внебюджетными фондами	109	102	93	105	63	79	52	56	48	80
		• задолженность по налогам и сборам	728	887	475	537	971	733	668	692	480	641
		3. Авансы полученные	772	990	780	593	1170	1158	1244	1667	913	954
		4. Прочие кредиторы										
		5. Задолженность перед учредителями по выплате доходов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6. Доходы будущих периодов	812	866	843	717	959	831	830	885	786	798
		7. Резервы предстоящих расходов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		8. Прочие краткосрочные обязательства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Итого по разделу V	36255	40225	31650	34883	35077	34822	27232	29801	25015	31084
		Итого пассивов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.3	<p>Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)</p>	<p style="text-align: center;">Вопросы к зачету с оценкой (8 семестр)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ИТ-проекта. Особенности управления качеством проекта.. 2. Качество как экономическая категория и объект управления.. 3. Эволюция управления качеством: основные подходы. 4. Стандартизация и сертификация как основа управления качеством проекта. 5. Факторы и функции управления качеством проекта. 6. Общие функции управления качеством. Принципы Деминга. 7. Системы управления качеством: БИП, КАНАРСПИ. 8. Системы управления качеством: СБТ, НОРМ, КС УКП. 9. Нормативно-правовое обеспечение качества проекта 10. Технические регламенты проекта и стандарты ИСО 9000 и 10006.. 11. Методы и системы управления качеством ИТ-проекта. 12. Системы управления качеством: Модель Фейгенбаума. 13. Системы управления качеством: Модель Джурана. 14. Системы управления качеством: Модель Деминга. 15. Системы управления качеством: Модель Тагути. 16. Подсистемы управления качеством: петля и спираль управления качеством. 17. Подсистемы управления качеством: контрольные карты У. Шухарта.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Аудит и контроль качества проекта.</p> <p>19. Семь инструментов контроля качества (инструменты Ишикавы).</p> <p>20. Технологический метод управления качеством.</p> <p>21. Статистический метод управления качеством.</p> <p>22. Экономический метод управления качеством.</p> <p>23. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели состоятельности (надежности) проекта.</p> <p>24. Финансовый инструментарий управления проектом: показатели доходности (прибыльности) проекта.</p> <p>25. Риск как экономическая категория. Понятие риска в контексте проектного менеджмента.</p> <p>26. Риск и факторы риска. Неопределенность.</p> <p>27. Классификации рисков. Проектные риски.</p> <p>28. Структура рисков проекта RBS.</p> <p>29. Концепции управления рисками. Стандарты управления рисками ИТ-проекта.</p> <p>30. Идентификация и анализ рисков как этапы управления рисками ИТ-проекта.</p> <p>31. Основы портфельного подхода в управлении рисками проекта.</p> <p>32. Идентификация рисков портфеля программ и проектов.</p> <p>33. Анализ рисков на основе экспертных методов: Дельфийский метод и метод парных корреляций.</p> <p>34. Оценка рисков методами теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>35. Качественный и количественный анализ рисков ИТ-проекта.</p> <p>36. Этапы анализа рисков ИТ-проекта.</p> <p>37. Стратегии и инструменты управления рисками проекта.</p> <p>38. SWOT-анализ в оценке рисков и управлении проектом.</p> <p>39. Использование перечней PESTLE и SPECTRUM для анализа рисков проекта.</p> <p>40. Мониторинг и управление рисками портфеля программ и проектов.</p> <p>41. Реестр рисков. Матрица «вероятность – последствия».</p> <p>42. Роза и спираль рисков проекта как инструмент их анализа.</p> <p>43. Карта рисков. Ранжирование рисков проекта.</p> <p>44. Анализ чувствительности в исследовании рисков проекта.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>45. Анализ точек безубыточности в исследовании рисков проекта. 46. Анализ дерева решений в исследовании рисков проекта. 47. Анализ сценариев в исследовании рисков проекта. 48. Механизмы управления риском проекта: страхование. 49. Механизмы управления риском проекта: хеджирование. 50. Механизмы управления риском проекта: резервирование.</p> <p style="text-align: center;">Практические задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план управления рисками проекта. 2. Разработать программу аудита рисков проекта. 3. Оценить возможности метода лимитирования рисков в конкретной ситуации. 4. Диверсификация рисков проекта как вариант их оптимизации в конкретной ситуации. 5. Сформировать основные положения риск-менеджмента ИТ-проекта. 6. Сформировать стандарт риск-менеджмента ИТ-компании. 7. Используя методы портфельной теории провести оптимизацию рисков портфеля проектов компании. <p style="text-align: center;">Контрольная работа ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРОЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ</p> <p>Провести экспертное исследование с идентификацией и оценкой факторов риска в условиях ИТ-проекта. Для систематизации и оценки результатов экспертного исследования применить Дельфийский метод, предварительно сформировав состав экспертной группы в соответствии с квалификационной категорией каждого эксперта. Идентифицировать и систематизировать факторы, оказывающие влияние на уровень риска ИТ-проекта, с применением метода экспертных оценок. При этом рассматриваются следующие факторы: X 1 - качество программного обеспечения; X 2 - сроки выполнения проекта; X 3 - объем инвестиционных затрат;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																				
		<p>X 4 - качество аутсорсинга; X 5 - уровень рыночной конъюнктуры.</p> <p>В эксперименте принимают участие 7 независимых экспертов, в их задачу входит определение ранга каждого фактора по пятибалльной системе. Наименьший по значению ранг присваивается фактору, оказывающему наибольшее влияние на уровень эффективности рекламы.</p> <p>Оценки экспертов представляются в виде матрицы рангов опроса, в строках которой указываются факторы, а в столбцах – оценки экспертов.</p> <p>Исходные данные по варианту 1 представлены в таблице 3.</p> <p>Таблица 3 – Матрица рангов опроса экспертов (вариант 1)</p> <table border="1" data-bbox="786 655 2087 954"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Факторы</th> <th colspan="7">Эксперты</th> <th rowspan="2">$\sum x_i$</th> <th rowspan="2">$\sum x_i - \bar{x}$</th> <th rowspan="2">$(\sum x_i - \bar{x})^2$</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X 1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X 2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X 3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X 4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X 5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сумма</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Контрольная работа ОЦЕНКА УРОВНЯ КАПИТАЛИЗАЦИИ КОМПАНИИ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ИТ-ПРОЕКТА</p> <p>На основе использования современных методов финансового и факторного анализа выявить ключевые факторы стратегического и тактического риска и оценить уровень капитализации промышленной компании по показателю темпа роста собственного капитала компании ($q_{\text{собств}}$):</p> $q_{\text{собств}} = P_{\text{об}} \cdot O_{\text{кап}} \cdot M_{\text{кап}} \cdot d_{\text{реинв}} \quad (1)$ $q_{\text{собств}} = \frac{Pr_{\text{реинв}}}{K_{\text{собств}}} \quad (2)$ $P_{\text{об}} = \frac{Pr_{\text{чист}}}{O_{\text{реал}}} \quad (3)$	Факторы	Эксперты							$\sum x_i$	$\sum x_i - \bar{x}$	$(\sum x_i - \bar{x})^2$	1	2	3	4	5	6	7	X 1	1	3	2	4	5	3	3				X 2	4	5	5	5	4	5	5				X 3	3	2	3	1	2	2	1				X 4	2	1	1	2	1	1	2				X 5	5	4	4	3	3	4	4				Сумма										
Факторы	Эксперты							$\sum x_i$	$\sum x_i - \bar{x}$	$(\sum x_i - \bar{x})^2$																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7																																																																															
X 1	1	3	2	4	5	3	3																																																																															
X 2	4	5	5	5	4	5	5																																																																															
X 3	3	2	3	1	2	2	1																																																																															
X 4	2	1	1	2	1	1	2																																																																															
X 5	5	4	4	3	3	4	4																																																																															
Сумма																																																																																						

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																	
		$O_{\text{кап}} = \frac{O_{\text{реал}}}{K_{\text{общ}}} \quad (4)$ $M_{\text{кап}} = \frac{K_{\text{общ}}}{K_{\text{собств}}} \quad (5)$ $d_{\text{реинв}} = \frac{Pr_{\text{реинв}}}{Pr_{\text{чист}}} \quad (6)$ <p>где $P_{\text{об}}$ - рентабельность оборота; $O_{\text{кап}}$ - оборачиваемость капитала; $M_{\text{кап}}$ - мультипликатор капитала; $d_{\text{реинв}}$ - доля отчислений чистой прибыли на развитие производства; $Pr_{\text{реинв}}$ - реинвестированная (капитализированная) прибыль компании, руб.; $K_{\text{собств}}$ - собственный капитал, руб.; $Pr_{\text{чист}}$ - чистая прибыль организации, руб.; $O_{\text{реал}}$ - выручка от реализации, руб.; $K_{\text{общ}}$ - общая сумма капитала организации (собственного и заемного), руб.</p> <p>Исходная информация для расчетов представлена в таблице 1 и характеризуют состояние активов и пассивов компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг. (по данным бухгалтерской отчетности компании).</p> <p>Проанализировать полученные результаты, сделать необходимые выводы об уровне капитализации компании, темпах роста собственного капитала компании, ключевых факторах риска. Выявить изменения в финансовом состоянии промышленной компании, произошедшие в течение календарного 2017 года.</p> <p>Разработать рекомендации по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности промышленной компании и снижению уровня рисков бизнеса.</p> <p>Таблица 1 – Исходные данные для оценки рисков капитализации промышленной компании по состоянию на конец 2016 и 2017 гг., млн. руб.</p> <table border="1" data-bbox="775 1289 2089 1468"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование показателей</th> <th colspan="2">Вариант - 1</th> <th colspan="2">Вариант - 2</th> <th colspan="2">Вариант - 3</th> <th colspan="2">Вариант - 4</th> <th colspan="2">Вариант - 5</th> </tr> <tr> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2016</th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Нематериальные активы</td> <td>282</td> <td>704</td> <td>171</td> <td>263</td> <td>258</td> <td>190</td> <td>372</td> <td>403</td> <td>342</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>2. Основные средства</td> <td>32108</td> <td>39430</td> <td>38022</td> <td>40537</td> <td>41606</td> <td>39227</td> <td>35120</td> <td>37489</td> <td>33053</td> <td>36177</td> </tr> <tr> <td>3. Незавершенное строительство</td> <td>221</td> <td>176</td> <td>103</td> <td>83</td> <td>187</td> <td>210</td> <td>235</td> <td>260</td> <td>348</td> <td>201</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателей	Вариант - 1		Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280	2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177	3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201
Наименование показателей	Вариант - 1			Вариант - 2		Вариант - 3		Вариант - 4		Вариант - 5																																																									
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017																																																									
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ																																																																			
1. Нематериальные активы	282	704	171	263	258	190	372	403	342	280																																																									
2. Основные средства	32108	39430	38022	40537	41606	39227	35120	37489	33053	36177																																																									
3. Незавершенное строительство	221	176	103	83	187	210	235	260	348	201																																																									

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		4. Доходные вложения в материальные ценности	398	542	102	146	152	200	243	210	81	75
		5. Долгосрочные финансовые вложения	610	388	404	363	261	206	177	289	122	117
		6. Прочие внеоборотные активы	49	80	34	72	71	78	13	20	18	14
		Итого по разделу I	33668	41320	38836	41464	42535	40111	36160	38671	33964	36864
		в т.ч. неходовые материальные ценности	31	33	28	25	14	15	11	21	10	10
		ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ										
		1. Запасы:	21773	23078	23078	26006	25285	26031	22515	27833	25025	27516
		- сырье, материалы и др.										
		- затраты в незавершенном производстве	19383	20046	19023	21516	21573	22059	19581	24179	21409	24277
		- готовая продукция и товары для продажи	314	368	892	917	664	713	280	455	358	317
		- товары отгруженные	2029	2618	3100	3499	2988	3200	2591	3138	3207	2880
		- расходы будущих периодов	15	12	32	34	36	30	42	40	29	25
		- прочие запасы	26	28	27	33	22	27	15	17	14	12
			6	6	4	7	2	2	6	4	8	5
		2. НДС по приобретенным ценностям	3179	3259	3620	3872	3883	3970	3524	4352	3853	5089
		3. Дебиторская задолженность (платежи более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1 055	843	522	501	783	371	622	438	478	690
		в т.ч. покупатели и заказчики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4. Дебиторская задолженность (платежи в течение 12 месяцев после отчетной даты)	16377	18400	12484	14501	19228	18065	13730	11595	12078	16332
		в т.ч. покупатели и заказчики	4410	4687	3322	2607	7723	7475	4080	3820	3744	4805
		5. Авансы выданные	883	946	760	502	1290	1407	1258	1644	946	1003
		6. Прочие дебиторы	1063	1256	1022	1053	1178	1204	1058	1028	1212	1064
		7. Краткосрочные финансовые вложения	4082	3892	1855	1925	3409	3320	5522	4038	2888	3300
		8. Денежные средства	166	150	364	387	293	341	228	150	142	357
		9. Прочие оборотные активы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Итого по разделу II	48578	51824	43705	48747	55349	54709	48457	51078	46622	55351
		Итого активов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215
		КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ										
		1. Уставный капитал	21750	21750	25550	25550	27500	24250	20770	20770	22350	23850
		2. Добавочный капитал	983	1050	1222	1309	1686	1403	557	780	657	821
		3. Резервный капитал	5834	5834	6699	6753	7233	7233	5492	5492	5595	6000
		4. Нераспределенная прибыль	2866	7025	6975	10336	11336	13096	21364	22796	19707	21622

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		Итого по разделу III	31433	35659	40446	43948	47755	45982	48183	49838	48309	52293
		ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	14255	16810	10093	11092	14463	13462	9015	9715	7049	8653
		2. Прочие долгосрочные обязательства	303	450	352	288	589	554	187	395	213	185
		Итого по разделу IV	14558	17260	10445	11380	15052	14016	9202	10110	7262	8838
		КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
		1. Займы и кредиты	21734	25629	18840	21045	24850	22710	18220	20083	16505	19830
		2. Кредиторская задолженность:	12937	12740	11187	12528	8098	10123	6938	7166	6811	9502
		- поставщики и подрядчики	11711	11375	10286	11509	6820	9008	6017	6202	6100	8483
		- задолженность перед персоналом	389	376	333	377	244	303	201	216	183	298
		- задолженность перед государственными внебюджетными фондами	109	102	93	105	63	79	52	56	48	80
		- задолженность по налогам и сборам	728	887	475	537	971	733	668	692	480	641
		3. Авансы полученные	772	990	780	593	1170	1158	1244	1667	913	954
		4. Прочие кредиторы										
		5. Задолженность перед учредителями по выплате доходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6. Доходы будущих периодов	812	866	843	717	959	831	830	885	786	798
		7. Резервы предстоящих расходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		8. Прочие краткосрочные обязательства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Итого по разделу V	36255	40225	31650	34883	35077	34822	27232	29801	25015	31084
		Итого пассивов	82246	93144	82541	90211	97884	94820	84617	89749	80586	92215
		Выручка от реализации продукции	41178	45633	40989	44878	48627	47263	42 312	45826	40255	46512
		Чистая прибыль компании	6835	9822	9118	8327	10256	8867	7350	8865	16126	12557
		Величина реинвестируемой чистой прибыли	3465	3922	3198	3477	5223	4821	3710	4265	3120	2787

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.15 Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах проводится в форме дифференцированного зачета с оценкой (8 семестр) экзамена (7 семестр).

Критерии оценки дифференцированного зачета с оценкой

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде **дифференцированного** зачета с оценкой выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме тестирования с открытыми и закрытыми вопросами, решения практических задач и контрольных заданий, выполнения лабораторных и домашних заданий, и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины. Полученные интегральные оценки за образовательные результаты суммируются, и находится среднее арифметическое с учетом весовых коэффициентов значимости.

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета:

- **«отлично»**: средняя оценка не менее 4,75 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций;

- **«хорошо»**: средняя оценка в диапазоне от 4,74 до 4,00 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций

- **«удовлетворительно»**: средняя оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.

- **«неудовлетворительно»**: средняя оценка <3,0 или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.

Показатели и критерии оценивания контрольных работ.

Анализ результатов контрольных работ проводится по следующим критериям:

1. Навыки самостоятельной работы с материалами, по их обработке, анализу и структурированию.

2. Умение правильно применять методы исследования.

3. Умение грамотно интерпретировать полученные результаты.

4. Способность осуществлять необходимые расчеты, получать результаты и грамотно излагать их в отчетной документации.

5. Умение выявить проблему, предложить способы ее разрешения, умение делать выводы.

6. Умение оформить итоговый отчет в соответствии со стандартными требованиями.

7. Пункты с 1 по 6 дают до 50% вклада в итоговую оценку студента.

8. Умение защищать результаты своей работы, грамотное построение речи, использование при выступлении специальных терминов.

9. Способность кратко и наглядно изложить результаты работы.

10. Пункты 8,9 дают до 35% вклада в итоговую оценку студента.

11. Уровень самостоятельности, творческой активности и оригинальности при выполнении работы.

12. Выступления на конференциях и подготовка к публикации тезисов для печати по итогам работы.

13. Пункты 11, 12 дают до 15 % вклада в итоговую оценку студента.

Оценка **«отлично»** ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил контрольную работу. При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Задание, сформулированное в работе, выполнено, выполнено полностью, все выводы студента подтверждены материалами исследования и расчетами. Выводы подготовлены в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка **«хорошо»** ставится студенту, который выполнил контрольную работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Задание работы выполнено, но анализ и синтез, выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в контрольную работе, не полностью решил поставленные вопросы в задании, сделал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с

теоретическими источниками.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, который не выполнил контрольную работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не выполнил условия задания, не произвел необходимые расчеты.

Показатели и критерии экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.