

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 31 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ Управление знаниями и изменениями
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: _____ 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 38.04.01 Экономика
(код и наименование направления)

Направленность: _____ Цифровая экономика и управление на предприятиях
машиностроения
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области управления неопределенностью при реализации инвестиционных проектов на предприятиях отрасли.

Задачи:

- формирование знаний

- изучить понятия: данные, информация, знания, неопределенность, риск и теоретические основы управления производственными экономическими системами в условиях неопределенности; этапы когнитивной эволюции общества, экономические функции знаний на каждом этапе и характерные для них стратегии управления рисками; фундаментальные принципы и основные причины конфликтов экономических интересов и этических принципов стейкхолдеров и существующие методы разработки экономических моделей их функционирования, основанные на разрешении противоречий; методы формализации и снижения неопределенности условий функционирования производственных экономических систем

- формирование умений

- научиться распознавать интеллектуальные модели представлений стейкхолдеров о предприятии, отрасли, конкурентах, рынках, осуществлять поиск вариантов их развития; проводить диагностику эффективности и оценивать риски процесса управления интеллектуальными ресурсами предприятия и определять направления его улучшения; применять методы организации совместной интеллектуальной деятельности для разработки альтернатив разрешающих противоречия в имеющейся производственной экономической системе; диагностировать причины и определять релевантные им методы преодоления сопротивления организационным изменениям;

- формирование навыков

- овладеть навыками постановки и формулирования целей управления неопределенностью для экономических систем промышленного предприятия; организации профессионального взаимодействия, направленного на сбор, обработку, анализ и систематизацию бизнес информации в условиях наличия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; разработки эконометрических моделей проектируемых организационных изменений промышленного предприятия; разработки методической и нормативной документации, затрагивающей вопросы надлежащего функционирования и развития экономических систем промышленного предприятия.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- процессы управления неопределенностью в экономических системах промышленного предприятия;

- методы качественного и количественного анализа рисков;

- принципы функционирования обучающейся организации и возможности их применения для управления рисками при реализации инвестиционных проектов на промышленных предприятиях

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.6	ИД-1ПК-2.6	<p>Знает понятия: данные, информация, знания, неопределенность, риск и теоретические основы управления производственными экономическими системами в условиях неопределенности; знает этапы когнитивной эволюции общества, экономические функции знаний на каждом этапе и характерные для них стратегии управления рисками;</p> <p>фундаментальные принципы и основные причины конфликтов экономических интересов и этических принципов стейкхолдеров отраслевых предприятий и существующие методы разработки экономических моделей их функционирования, основанные на разрешении противоречий; методы формализации и снижения неопределенности условий функционирования производственных экономических систем</p>	<p>Знает методы ранжирования, документирования и оценки рисков инвестиционных проектов на предприятиях машиностроения, а также инструменты управления рисками</p>	Дифференцированный зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.6	ИД-2ПК-2.6	<p>Умеет распознавать интеллектуальные модели представлений стейкхолдеров о предприятии, отрасли, конкурентах, рынках, осуществлять поиск вариантов их развития; проводить диагностику эффективности и оценивать риски процесса управления интеллектуальными ресурсами промышленного предприятия и определять направления его улучшения; применять методы организации совместной интеллектуальной деятельности для разработки альтернатив, разрешающих противоречия в имеющейся производственной экономической системе; диагностировать причины и определять релевантные им методы преодоления сопротивления организационным изменениям</p>	<p>Умеет оценивать риски инвестиционных проектов на предприятиях машиностроения, а также управлять ими</p>	Кейс-задача
ПК-2.6	ИД-3ПК-2.6	<p>Владеет навыками постановки и формулирования целей управления неопределенностью для экономических систем промышленного предприятия; организации профессионального взаимодействия, направленного на сбор, обработку, анализ и систематизацию бизнес информации в условиях наличия социальных,</p>	<p>Владеет навыками разработки мероприятий по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта на предприятии машиностроения</p>	Кейс-задача

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		этнических, конфессиональных и культурных различий; разработки эконометрических моделей проектируемых организационных изменений промышленного предприятия; разработки методической и нормативной документации, затрагивающей вопросы надлежащего функционирования и развития экономических систем промышленного предприятия		

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	58	58	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	56	56	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	86	86	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Мировые социально-экономические процессы и их влияние на промышленные предприятия России	0	0	8	12
<p>Тема 1. Экономическое развитие общества и особенности экономики знаний История, тенденции когнитивной эволюции общества и экономические функции знаний. Дифференциация понятий данные, информация, знания. Индивидуализация спроса и предложения, трансакций и особенности ценового механизма в экономике знаний. Рынки информации и рынки знаний. Цифровизация экономики как фактор экономического роста.</p> <p>Тема 2. Проблемы развития экономики знаний на макро-, мезо- и микроуровне Уточнение понятий системы и системного подхода в приложении к исследованию экономических явлений. Анализ факторов, влияющих на экономическое развитие стран с транзитивной экономикой. Когнитивная среда экономики и предприятия: системный анализ взаимосвязей и взаимовлияния. Усиление неопределенности под влиянием объективных и субъективных факторов. Системно-интеграционная теория и эволюционный подход Г.Б. Клейнера.</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Структура капитала предприятия в экономике знаний и новые концепции стоимости бизнеса	0	0	12	18
<p>Тема 3. Современные экономические модели роста капитализации предприятия Динамические способности в получении экономической выгоды от знаний. Лестница знаний К. Норта. Компетентностный подход Д. Андерсена и Р. Тиссена. Информационная теория стоимости К. Вальтуха.</p> <p>Тема 4. Развитие континуума экосистемы знаний Понятие и стратегии коммуникационного менеджмента. Четырехфазная модель трансформации знания Нонака и Такеучи. Концепция обучающейся организации П. Сенге. Классификация знаний на основе последующих действий.</p> <p>Тема 5. Инженерия знаний Модели и методы извлечения, структурирования и формализации экспертных знаний с последующей обработкой в интеллектуальных и информационных системах. Онтологический инжиниринг. Две модели доступа к знаниям в организации («сокровищница», «указатель»).</p>				
Управление рисками как основной концептуальный подход к развитию бизнеса в современных условиях	0	0	8	13
<p>Тема 6. Инвестиции как рисковая деятельность Риск как порождение неопределенности и следствие индетерминированности. Предмет и объект рискологии. Взаимосвязь неопределенности и риска. Определение экономической категории риска. Виды и причины неопределенности. Макроэкономическое воздействие регулирующей функции риска. Инвестиционный климат как институциональная среда, включающая риски. Раскрытие экономической природы административных барьеров инвестиционной деятельности через анализ трех основных концепций возникновения транзакционных издержек. Виды анализа риска: качественный и количественный. Методы учета инвестиционных рисков на уровне страны (метод БЕРИ, методики Standard & Poor's и «Эксперт-РА»). Подходы к оценке рисков Всемирного банка и Национального рейтингового комитета стран и регионов. Риски нефтегазовой отрасли.</p> <p>Тема 7. Управление рисками - форма реализации экономических интересов стейкхолдеров Академический и прагматический подходы в методологии классификации рисков. Инвестиционные риски: традиционные подходы к</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
определению и классификации. Ключевые моменты концепции управления развитием производства в условиях неопределенности и риска. Стейкхолдеры предприятия нефтегазовой отрасли. Процесс принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Аспекты принятия управленческих решений: психологический, формальный, альтернативный и организационный. Концепция восьми ступеней профессионального мастерства руководителя В.Тарасова.				
Управление рисками инвестиционных проектов промышленных предприятий	0	0	12	18
Тема 8. Методы идентификации и измерения рисков Методы идентификации и измерения рисков на микроуровне: структура (дерево) рисков; мозговой штурм; метод Дельфи, опросы членов команды; идентификация основной причины; SWOT-анализ; анализ контрольных списков; использование диаграмм. Реестр рисков как результат идентификации. Тема 9. Методы и модели анализа и оценки инвестиционных рисков проектов Наиболее распространенные методы анализа риска инвестиционного проекта: метод корректировки нормы дисконта; метод достоверных эквивалентов; анализ чувствительности критериев эффективности; метод сценариев; анализ показателей предельного уровня (точка безубыточности); анализ вероятностных распределений потока платежей; дерево решений. Учет риска в процессе количественного анализа и принятии инвестиционных решений с использованием имитационного моделирования по методу Монте-Карло. Тема 10. Управление рисками инвестиционного проекта Управление инвестиционными рисками как совокупности методов анализа и нейтрализации факторов риска, объединенных в систему планирования, мониторинга и корректирующих воздействий. Методы управления рисками: уклонения от риска; локализации риска; диссипации риска; компенсации риска. Структура и функции контроллинга экономических показателей предприятия нефтегазовой отрасли. Корректирование стратегии с учетом динамики факторов риска.				
Развитие организационной культуры – основной инструмент компенсации рисков	0	0	8	12

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>Тема 11. Подходы к развитию самоорганизующихся систем</p> <p>Понятия: синергетика, самоорганизация и энтропия в приложении к экономическим системам.</p> <p>Дезорганизация как фактор риска. Закономерности развития организации и роль организационной культуры в управлении рисками на предприятии.</p> <p>Модели жизненного цикла организации Л. Грейнера и И. Адизеса. Концепция спиральной динамики К. Грейвза как методология повышения сложности организационной культуры в ответ на возрастающую неопределенность внешних условий.</p> <p>Тема 12. Методы идентификации факторов сопротивления организационным изменениям</p> <p>Концепции организационных изменений западной школы менеджмента: модель К. Левина, модель управления изменениями Л. Грейнера, теория Е и теория О организационных изменений, модель преобразования бизнеса Ф. Гуияра и Дж. Келли, модель кривой перемен Дж. Дак, модель «от хорошего к великому» Дж. Коллинза. Восточная философия управления изменениями: книга перемен «И-Цзин». Методы преодоления сопротивления изменениям. Модель В. Токарева.</p>				
Формализация бизнес-процессов как инструмент управления производственными рисками	0	0	8	13
<p>Тема 13. Бенчмаркинг как инструмент развития организации.</p> <p>Стандартизация бизнес-процессов как метод снижения неопределенности производственной среды. Интеграция личных показателей качества работы и показателей работы компании: система сбалансированных показателей деятельности Х. Рамперсада. Экономическое обоснование реинжиниринга бизнес-процессов предприятия нефтегазовой отрасли в условиях цифровизации. Разработка положений о службах и должностных инструкций.</p> <p>Тема 14. Непрерывное совершенствование производственного процесса на основе концепции «Кайдзен»</p> <p>Философия японской концепции «Кайдзен».</p> <p>Объединяемые концепцией модели организации работы предприятия, направленные на снижение производственных рисков (5S, канбан).</p> <p>Американская адаптация концепции – «бережливое производство». Инвестиции в развитие систем производственного менеджмента.</p>				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	56	86

ИТОГО по дисциплине	0	0	56	86
---------------------	---	---	----	----

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Разбор кейсов. Индивидуализация спроса и предложения, трансакций и особенности ценового механизма в экономике знаний. Рынки информации и рынки знаний.
2	Разбор кейсов. Цифровизация экономики как фактор экономического роста.
3	Разбор кейсо. Анализ факторов, влияющих на экономическое развитие стран с транзитивной экономикой.
4	Идентификация типов предприятий согласно системно-интеграционной теории: процессы, проекты, среды, объекты.
5	Разработка системы показателей измерения интеллектуального капитала. Примеры оценки интеллектуальной стоимости
6	Семинар. Сравнительный анализ информационной теории стоимости К. Вальтуха и компетентностного подхода Д. Андриссена и Р. Тиссена с позиций экономических функций знаний
7	Разбор кейсов с позиций четырехфазной модели трансформации знания Нонака и Такеучи.
8	Изучение и освоение умений, обеспечивающих формирование компетенций обучающейся организации. «Системное мышление» и «Интеллектуальные модели»
9	Практика составления моделей визуального структурирования знаний. Онтологический инжиниринг
10	Разработка систем передачи знаний по моделям («сокровищница», «указатель»)
11	Семинар. Экономическая природа административных барьеров инвестиционной деятельности через анализ трех основных концепций возникновения транзакционных издержек.
12	Разбор кейсов. Идентификация отраслевых рисков
13	Разбор кейсов. Идентификация стейкхолдеров предприятия
14	Упражнения на освоение концепции ступеней профессионального мастерства руководителя В.Тарасова.
15	Разбор кейсов на выявление системных противоречий в производственной системе
16	Упражнения на освоение качественных методов идентификации рисков
17	Составление эконометрических моделей проекта
18	Решение типовых задач на расчет рисков инвестиционного проекта
19	Разбор кейсов на определение альтернативных методов управления рисками (уклонение, локализация, диссипация))
20	Разбор кейсов на определение альтернативных методов управления рисками (компенсация)
21	Деловая игра «Идеальный руководитель». Концепция EPIA-функций управления И. Адизеса.
22	Идентификация цМемов и ВОА статуса руководителей на основе анализа видеоматериалов (концепция спиральной динамики)
23	Исследование условий практического применения модели «от хорошего к великому» Дж. Коллинза.
24	Исследование условий практического применения модели преобразования бизнеса Ф. Гуияра и Дж. Келли.

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
25	Применение технических методов описания бизнес-процессов
26	Семинар. Обзор концепций реинжиниринга бизнес-процессов. Методы сравнительного анализа результативности управленческих инноваций.
27	Деловая игра «Погружение в гембу». Освоение инструментов методики «Кайдзен».
28	Разработка авторской модели оценки результативности внедрения бережливого производства на предприятии

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение практических занятий по дисциплине основывается на интерактивном методе обучения. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

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

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на занятиях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на занятиях.

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

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		

1	Васин С. М. Управление рисками на предприятии : учебное пособие для вузов / С.М. Васин, В.С. Шутов. - Москва: КНОРУС, 2010.	7
2	Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Б. З. Мильнер [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2013.	2
3	Интеллектуальный анализ динамики бизнес-систем : учебник / Н. М. Абдикеев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2012.	2
4	Паникарова С. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учебное пособие / С. В. Паникарова , М. В. Власов. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015.	2
5	Риск-менеджмент инвестиционного проекта : учебник для вузов / М. В. Грачева [и др.]. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.	4
6	Сулейманова Д. Ю. Информационные системы управления инновационными процессами : коллективная монография / Д. Ю. Сулейманова, Н. Г. Яшина. - Москва: Русайнс, 2018.	1
7	Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавров и магистров / С. О. Акимов [и др.]. - Москва: Юрайт, 2015.	3
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Ахметова С. Г. Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	5
2	Бомар Ф. Подразумеваемые знания. Интуиция против неопределенности : пер. с англ. / Ф. Бомар. - Харьков: Гуманит. центр, 2014.	2
3	Брагина З. В. Управление организационным знанием промышленного предприятия. Создание условий для проявления и использования творческой активности и предприимчивости персонала : монография / З. В. Брагина, Н. Ю. Андреева. - Москва: ИНФРА-М, 2014.	1
4	Власов М. В. Стратегии генерации знаний промышленными предприятиями : монография / М. В. Власов. - Екатеринбург: Изд-во ИЭ УрО РАН, 2015.	2
5	Мильнер Б. З. Управление знаниями. Эволюция и революция в организации / Б. З. Мильнер. - Москва: ИНФРА-М, 2003.	6
6	Нонака И. Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах : пер. с англ / И. Нонака, Х. Таксути. - Москва: Олимп-Бизнес, 2011.	2
2.2. Периодические издания		
1	Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки	
2	Менеджмент в России и за рубежом	1
3	Российский журнал менеджмента	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib3500	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Управление знаниями и интеллектуальным капиталом	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks87302	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Гаврилова Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы : учебник / Гаврилова Т. А., Кудрявцев Д. В., Муромцев Д. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2018.	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-107925	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Н. Р. Кельчевская Управление интеллектуальным капиталом промышленного предприятия : Учебное пособие / Н. Р. Кельчевская, И. М. Черненко. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks87386	локальная сеть; авторизованный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	Компьютер и проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Управление знаниями и изменениями»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	38.04.01 «Экономика»
Направленность (профиль) образовательной программы:	Цифровая экономика и управление на предприятиях машиностроения Экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающая кафедра:	Экономика и управление промышленным производством
Форма обучения:	Очная
Курс: 2	Семестр: 3
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	4 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	144 ч.
Форма промежуточной аттестации:	
Дифференцированный зачёт:	3 семестр

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

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

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (4-го семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по лабораторным работам и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля		
	Промежуточный	Рубежный	Промежуточная аттестация
	ПЗ	РК	Диф.зачет
1	2	3	4
Усвоенные знания			
31. Знает понятия: данные, информация, знания, неопределенность, риск и теоретические основы управления производственными экономическими системами в условиях неопределенности	ТО	T1	ТВ
32. Знает этапы когнитивной эволюции общества, экономические функции знаний на каждом этапе и характерные для них стратегии управления рисками	ТО	T1	ТВ
33. Знает фундаментальные принципы и основные причины конфликтов экономических интересов и этических принципов стейкхолдеров отраслевых предприятий и существующие методы разработки экономических моделей их функционирования, основанные на разрешении противоречий	ТО	T2	ТВ
34. Знает методы формализации и снижения неопределенности условий функционирования производственных экономических систем	ТО	T2	ТВ

1	2	3	4
Освоенные умения			
У1. Умеет распознавать интеллектуальные модели представлений стейкхолдеров о предприятии, отрасли, конкурентах, рынках, осуществлять поиск вариантов их развития		ИК37 ИК38	КЗ
У2. Умеет проводить диагностику эффективности и оценивать риски процесса управления интеллектуальными ресурсами промышленного предприятия и определять направления его улучшения		ИК31 ИК314	КЗ
У3. Умеет применять методы организации совместной интеллектуальной деятельности для разработки альтернатив, разрешающих противоречия в имеющейся производственной экономической системе		ИК35 ИК310	КЗ
У4. Умеет диагностировать причины и определять релевантные им методы преодоления сопротивления организационным изменениям		ИК312	КЗ
Приобретенные владения			
В1. Владеет навыками постановки и формулирования целей управления неопределенностью для экономических систем промышленного предприятия		ИК32 ИК36	КЗ
В2. Владеет навыками организации профессионального взаимодействия, направленного на сбор, обработку, анализ и систематизацию бизнес информации в условиях наличия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий		ИК34 ИК311	КЗ
В3. Владеет навыками разработки эконометрических моделей проектируемых организационных изменений промышленного предприятия		ИК33 ИК39	КЗ
В4. Владеет навыками разработки методической и нормативной документации, затрагивающей вопросы надлежащего функционирования и развития экономических систем промышленного предприятия		ИК313	КЗ

ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ИКЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); Т – рубежное тестирование; ТВ – теоретический вопрос; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.

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

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

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

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

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

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

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

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

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме бланочного тестирования и защиты отчетов по практическим занятиям в виде решений кейс-задач (индивидуального задания).

2.2.1. Защита отчетов по практическим занятиям

Всего запланировано 28 практических занятий по 14 темам. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчета по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежное тестирование

Согласно РПД запланировано 2 рубежных тестирования после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первое тестирование (Т1) по модулю 1 «Теоретические основы управления неопределенностью и рисками в контексте стратегического развития промышленного предприятия», второе тестирование (Т2) – по модулю 2 «Научно-прикладные разработки управления рисками в условиях цифровизации экономики».

Типовые вопросы для рубежного тестирования по первому модулю:

1. Какой из группы процессов не входит в тройку основных процессов, определяющих изменения современной мировой экономики:

- а) глобализация
- б) приватизация
- в) постсоциалистическая структурная трансформация
- г) когнитивизация

2. Признаками знания, отличающими его от данных являются:

- а) обобщенный характер
- б) доказанность (обоснованность)
- в) потенциальная полезность
- г) личностный характер (убежденность)

3. Организация представляет собой открытую систему, так как ...

- а) предполагает динамическое взаимодействие с окружающим миром
- б) является самодерживаемой
- в) находится под воздействием окружающей среды

4. Социально-экономическая функция риска состоит

- а) в том, что в процессе рыночной деятельности риск и конкуренция позволяет выделить социальные группы эффективных собственников в общественных классах, а в экономике - отрасли деятельности, в которых риск приемлем
- б) в том, что реализация риска может обеспечить дополнительную по сравнению с плановой прибыль в случае благоприятного исхода
- в) оба варианта верны

5. Компенсирующая функция риска состоит

- а) в том, что в процессе рыночной деятельности риск и конкуренция позволяет выделить социальные группы эффективных собственников в общественных классах, а в экономике - отрасли деятельности, в которых риск приемлем
- б) в том, что реализация риска может обеспечить дополнительную по сравнению с плановой прибыль в случае благоприятного исхода
- в) оба варианта верны

6. Защитная функция риска состоит

- а) в объективной необходимости законодательного закрепления понятия "правомерности риска", правового регулирования страховой деятельности
- б) в том, что юридические и физические лица вынуждены искать средства и формы защиты от нежелательной реализации риска
- в) оба варианта верны

7. Стимулирующая функция риска проявляется

- а) в том, что реализация решений с неисследованным или необоснованным риском может приводить к реализации объектов или операций, которые относятся к авантюрным
- б) в исследовании источников риска при проектировании операций и систем, конструировании специальных устройств, операций, форм сделок, исключаящих или снижающих возможные последствия риска как отрицательного отклонения
- в) оба варианта верны

12. Ущерб имуществу изначально выражается в...

- а) натуральном виде
- б) денежной форме
- в) оба варианта верны

14. Денежная форма ущерба называется

- а) убытком
- б) упущенной выгодой
- в) финансовыми потерями

15. Организация, имеющая навыки в области создания, приобретения и передачи знаний, и модифицирующая поведение так, чтобы оно отражало новые знания и понимание это...

- а) сетевая организация
- б) круговая корпорация
- в) интеллектуальная организация
- г) обучающаяся организация.

16. Риск – это...

- а) разновидность ситуации, объективно содержащая высокую вероятность невозможности осуществления цели
- б) наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна
- в) следствие действия либо бездействия, в результате которого существует реальная возможность получения неопределенных результатов различного характера

17. Последствия риска могут быть

- а) скорее положительными
- б) как положительными, так и отрицательными
- в) только отрицательными

18. Согласно концепции П. Сенге «пятой дисциплиной» обучающейся организации является

- а) системное мышление
- б) интеллектуальные модели
- в) групповое обучение
- г) мастерство в совершенствовании личности

Типовые вопросы для рубежного тестирования по второму модулю:

1. Согласно концепции «экологически осознанного руководства» предприятием важнейшими целями предприятия считаются...

- а) сокращение отходов
- в) производство безвредных продуктов
- б) снижение себестоимости
- г) рост прибыли.

2. Какой из этапов решения проблемы является заключительным?

- а) создание проблемной ситуации;
- б) анализ проблемной ситуации, формулировка проблемы и представление ее в виде одной или нескольких проблемных задач;
- в) проверка решения проблемы.
- г) решение проблемных задач (задачи) путем выдвижения гипотез и последовательной их проверки

3. Гипертрофированное развитие какой из четырех функций управления, в отличие от остальных, не несет рисков для развития организации?

- а) администрирование
- б) предпринимательство
- в) производство

г) интеграция.

4. Целью этого вида учета является подготовка информации для принятия управленческих решений ...

- а) финансового
- б) управленческого
- в) статистического
- г) бухгалтерского.

5. Какие из условий не входят в перечень требований выполнения функции контроля?

- а) знание нормативного и фактического состояния объекта контроля
- б) наличие процедуры принятия решений по отклонениям
- в) наличие процедуры установления параметров нормативного состояния объекта контроля
- г) наличие процедуры выявления отклонений фактического состояния объекта контроля от нормативного

6. Отметьте потери, которые можно отнести к трудовым

- а) потери рабочего времени
- б) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- в) уплата дополнительных налогов
- г) ущерб здоровью

7. Отметьте потери, которые можно отнести к финансовым

- а) потери сырья
- б) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- в) выплата штрафа
- г) уплата дополнительных налогов

8. Отметьте потери, которые можно отнести к потерям времени

- а) невыполнение сроков сдачи объекта
- б) ущерб здоровью
- в) потери рабочего времени
- г) ущерб репутации

9. Отметьте потери, которые можно отнести к специальным потерям

- а) выплата штрафа
- б) ущерб здоровью
- в) ущерб репутации
- г) невыполнение сроков сдачи объекта

10. Анализ риска – это...

- а) систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
- б) систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты
- в) начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик

11. Идентификация риска – это...

- а) систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
- б) начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик
- в) систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты
12. Риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль, называются
- а) чистыми
- б) критическими
- в) спекулятивными
13. Риски, которые практически всегда несут в себе потери, называются
- а) критическими
- б) спекулятивными
- в) чистыми
14. Риски, обусловленные деятельностью самого предприятия и его контактной аудиторией, называются
- а) внешними
- б) внутренними
- в) чистыми
15. Риски, в результате реализации которых предприятию грозит потеря прибыли, называются
- а) катастрофическими
- б) критическими
- в) допустимыми
16. Риски, в результате реализации которых предприятию грозит потеря выручки (т.е. потери превышают ожидаемую прибыль), называются
- а) катастрофическими
- б) критическими
- в) допустимыми
17. Чем измеряется величина или степень риска?
- а) средним ожидаемым значением
- б) изменчивостью возможного результата
- в) оба варианта верны
18. Отметьте потери, которые можно отнести к материальным
- а) уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- б) потери материалов
- в) потери сырья
- г) ущерб здоровью

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

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

результатам текущего и рубежного контроля.

2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Оценка рассчитывается как среднеарифметическая трех составляющих:

- среднеарифметической оценки за рубежное тестирование по первому и второму модулям;
- среднеарифметической оценки ответов всех текущих теоретических опросов;
- среднеарифметическая оценок заданий практических занятий.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) или в случае, если работа студента в течение семестра не соответствует указанным выше требованиям, промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, и кейс-задачу (КЗ) для проверки освоенных умений и контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.3.2.1. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Определения и дифференциация понятий данные, информация, знания
2. Структура интеллектуального капитала (по Стюарту, по Свейби)
3. Четырехфазная модель трансформации знания Нонака и Такеучи
4. Уровни развития континуума экосистемы знаний (несистемный, с отдельными взаимосвязями, сетевой, адаптивный)
5. Рынки информации и рынки знаний. Особенности рынков знаний
6. Инженерия знаний. Основные фазы обработки знаний
7. Понятие и стратегии коммуникационного менеджмента
8. Организационные формы управления знаниями (сетевые, виртуальные, интеллектуальные, обучающиеся организации, стратегические альянсы, государственно-частное партнерство)
9. Стратегии развития сетей в проектах
10. Информационная теория стоимости К. Вальтуха

Типовые кейс-задачи для контроля освоенных умений и

приобретенных владений:

1. Определите стейкхолдеров – участников предложенной ситуации, их интересы, охарактеризуйте проблему с позиции качества управления интеллектуальными ресурсами на предприятии, предложите мероприятия по его улучшению и составьте экономическую модель оценки их эффективности.

2. Определите стейкхолдеров – участников предложенной ситуации, их интересы, изучите предложенную ситуацию и предложите последовательность проведения необходимых организационных изменений с учетом мероприятий по снижению сопротивления, составьте экономическую модель оценки их эффективности.

3. Определите системный архетип задачи управления рисками по предложенной ситуации, сформулируйте цель и поясните метод ее решения.

Перечень типовых ситуационных заданий и кейсов для проверки умений и владений представлен в приложении 1. Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.

2.3.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

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

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

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

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

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

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Задание № __. (анализ кейса)

Проверяемые результаты обучения: у1, у2, в3, в4

Задание. Определите стейкхолдеров – участников предложенной ситуации, их интересы, охарактеризуйте проблему с позиции качества управления интеллектуальными ресурсами на предприятии, предложите мероприятия по его улучшению и составьте экономическую модель оценки их эффективности.

Ситуация УНИКАЛЬНЫЙ СТАНОЧНИК

В цех пришел срочный заказ, который необходимо выполнить к завтрашнему дню, к 11 ч утра. В цехе нет людей, которые могут выполнить качественно и в указанный срок эту задачу. Время 16.00.

Начальник цеха № 1 Петр Иванович обращается к своему коллеге — начальнику цеха № 2 Александру Дмитриевичу — с просьбой перевести из цеха № 2 в цех № 1 квалифицированного станочника Алексея на вечер сегодняшнего дня и утро завтрашнего дня.

Алексей работал 2 недели подряд по 10-12 ч без выходных. Сегодня у него появилась возможность прийти домой вовремя и отдохнуть, что он и обещал клятвенно своей жене. Кроме того, сегодня по телевизору — финальная игра «Уралочки» с бразильской командой (чемпионат мира!), а Алексей — ярый болельщик.

Начальник цеха № 2 Александр Дмитриевич знает сложившуюся ситуацию, но предлагает Алексею поработать в цехе № 1.

.Критерии оценки заданий

Оценка «пять» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.

Оценка «четыре» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.

Оценка «три» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.

Оценка «два» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.

Задание № __. (анализ кейса)

Проверяемые результаты обучения: у1, у4, в3, в4

Задание. Определите стейкхолдеров – участников предложенной ситуации, их интересы, изучите предложенную ситуацию и предложите последовательность проведения необходимых организационных изменений с учетом мероприятий по снижению сопротивления, составьте экономическую модель оценки их эффективности.

Ситуация ЦЕНА ВОПРОСА

На предприятии имеется подъездной ж/д путь. Основные поставки сырья и отгрузка готовой продукции осуществляются по железной дороге. Для текущего обслуживания ж/д пути директор предприятия заключил договор со специализированной подрядной организацией. Основное условие договора — отсутствие ограничений в поставке ж/д вагонов на подъездной путь по причине неисправности ж/д пути. На протяжении нескольких лет у предприятия нет замечаний от контролирующих ж/д путь органов. При внезапной проверке выявляется ряд замечаний, по которым ж/д путь предприятия могут закрыть.

При объяснении ситуации директору предприятия директор подрядной организации аргументирует тем, что обычно проверки проводил «свой» инспектор, но он в последний момент был заменен на «неподкупного». Директор намерен расторгнуть договор, так как считает, что все годы работы подрядной организацией договорные обязательства выполнялись формально, и это могло привести к аварии на ж/д пути предприятия.

Задание № __. (анализ кейса)

Проверяемые результаты обучения: у1, у2, в3, в4

Задание. Определите стейкхолдеров – участников предложенной ситуации, их интересы, охарактеризуйте проблему с позиции качества управления интеллектуальными ресурсами на предприятии, предложите мероприятия по его улучшению и составьте экономическую модель оценки их эффективности.

Ситуация - ПРОИЗВОДСТВО МАСЕЛ

Торговая фирма, специализирующаяся на продаже антифрикционных присадок, вышла на перспективного покупателя — крупный региональный завод по производству масел. Начальник отдела продаж провел переговоры с генеральным директором завода, в ходе которых последнего заинтересовали два вида сырья: в баллонах и канистрах. Менеджер по продажам от фирмы оформил договор о сотрудничестве с заводом и организовал поставку сырья (по 100 л каждого вида) на завод. Завод получил при этом отсрочку платежа — две недели. Спустя 1 неделю после поставки сырья генеральный директор завода сообщает начальнику отдела продаж о том, что сырье в бочонках не подошло для производства. Они договариваются о возврате данного сырья на склад поставщика.

Однако в ходе приемки товара было обнаружено, что 10 из 20 баллонов сырья были вскрыты, что нарушило их герметичность и тем самым повлияло на качество и товарный вид сырья.

Вскрытые баллоны фирма обратно не приняла, подошел срок оплаты. Возникла проблема: генеральный директор завода категорически отказывается

платить за сырье в канистрах, пока не решится вопрос о вскрытых баллонах, которые не были приняты. При этом он намекает начальнику отдела продаж, что в недоразумении виноват менеджер по продажам, так как не сообщил корректную информацию о качестве сырья в баллонах перед его поставкой на завод.

Задание № __. (анализ кейса)

Проверяемые результаты обучения: у3, у4, в1, в4

Задание. Определите системный архетип задачи управления рисками по предложенной ситуации, сформулируйте цель и поясните метод ее решения.

Ситуация НЕВЫПОЛНЕНИЕ УСЛОВИЙ

Завод имеет постоянные и хорошие связи с посреднической фирмой. Завод поручает посреднической фирме подобрать поставщика технологической линии для завода. Посредническая фирма находит для завода поставщика в Германии. Контракт подписан, поставка оборудования сделана вовремя. Пуско-наладочные работы задержаны на 6 мес. По условиям же контракта это 30 дней с момента поставки. Завод не сделал последний платеж, хотя акт ввода в эксплуатацию подписан. Завод пытается предъявить штраф за задержку пуско-наладочных работ. Поставщик требует оплаты последнего платежа, так как все работы по контракту выполнены полностью