

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

« 15 » января 20\_\_ г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** \_\_\_\_\_ Теория принятия управленческих решений  
(наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 108 (3)  
(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 у студентов теоретических знаний и практических навыков для принятия эффективных управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- изучение характерных особенностей управленческих решений;
- изучение принципов и методов принятия управленческих решений;
- формирование умений оценки и выбора управленческих решений в условиях риска и неопределённости;
- формирование навыков принятия рациональных управленческих решений;
- формирование навыков работы при выработке инвестиционных решений.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- принципы и методы принятия управленческих решений;
- типология и модели разработки управленческих решений;
- приёмы разработки и выбора решений в условиях неопределённости и риска;
- процесс принятия рациональных управленческих решений.

### 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-3.6	ИД-1ПК-3.6	Знать производственную и организационно-управленческую структуру, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях. Знать классификацию управленческих решений, требования, предъявляемые к качеству управленческих решений	Знает производственные процессы, методы их организации и рабочих мест, производственную и организационно-управленческую структуру, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях машиностроения	Собеседовани е

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.6	ИД-2ПК-3.6	<p>Уметь организовывать работу по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в продукции отрасли.</p> <p>Уметь выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты</p>	<p>Умеет организовывать работу по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в новой и модернизированной машиностроительной продукции, потребностей предприятия в производственных ресурсах и мощностях; обеспечивать ритмичную работу предприятия и равномерный выпуск машиностроительной продукции в соответствии с производственными программами, договорными обязательствами, календарными графиками и сменно-суточными заданиями, организовывать экономически рациональную загрузку машиностроительного оборудования.</p>	Индивидуальное задание
ПК-3.6	ИД-3ПК-3.6	<p>Владеть навыками правильного сочетания экономических и административных методов руководства.</p> <p>Владеть навыками разработки, принятия и реализации управленческих решений</p>	<p>Владеет навыками правильного сочетания экономических и административных методов руководства, материальных и моральных стимулов повышения</p>	Индивидуальное задание

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	43	43	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	12	12	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	25	25	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	65	65	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 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
2-й семестр				
Основы теории принятия управленческих решений	4	0	4	20
Возникновение науки об управленческих решениях и ее связь с другими науками об управлении. Решение как выбор альтернативы. Управленческое решение как особый вид решений. Объект и субъект управленческого решения. Отличительные черты управленческого решения. Классификация управленческих решений. Основные этапы разработки управленческих решений. Формы подготовки управленческих решений. Формы реализации управленческих решений. Сочетание форм подготовки и реализации управленческих решений. Тема 2. Применение научных подходов в разработке управленческих решений Применение научных подходов к разработке управленческих решений. Системный, функциональный и ситуационный подходы к разработке управленческих решений.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Методы разработки, принятия и реализации управленческих решений	8	0	21	45
<p>Тема 3. Методы, применяемые на этапе диагностики проблемы и формулировки ограничений и критериев</p> <p>Ситуационный анализ: понятие, этапы. Методы ситуационного анализа: кейс-метод (пошаговый разбор ситуации), «мозговая атака», двухтуровое анкетирование, многомерное шкалирование. Понятие моделирования, понятие модели и причины использования моделей. Типы моделей. Основные модели, используемые для разработки управленческих решений: модели теории игр, модели теории массового обслуживания, модели управления запасами, имитационное моделирование, экономический анализ, оптимальное линейное моделирование.</p> <p>Тема 4. Методы, применяемые на этапе определения и оценки альтернатив</p> <p>Метод «мозговой атаки». Морфологический анализ. Методы ассоциаций и аналогий. Метод контрольных вопросов. Метод коллективного блокнота. Синектика. Использование методов многокритериальной оценки альтернатив. Использование экспертных методов для оценки альтернатив. Методы количественных экспертных оценок. Методы качественных экспертных оценок. Использование методов прогнозирования для определения возможных последствий принятия решения. Разновидности прогнозов, используемых в целях принятия управленческих решений. Использование экспертных методов прогнозирования в целях принятия управленческих решений. Индивидуальные экспертные методы. Коллективные экспертные методы.</p> <p>Тема 5. Методы, применяемые на этапах выбора, реализации решения и оценки результата</p> <p>Метод функционально-стоимостного анализа</p> <p>Основные этапы функционально-стоимостного анализа. Метод цепных подстановок. Метод причинно-следственного анализа. Последовательность шагов причинно-следственного анализа.</p> <p>Тема 6. Разработка управленческого решения в условиях неопределённости и риска</p> <p>Сущность неопределённости и риска. Факторы неопределённости. Классификация рисков. Оценка риска. Приёмы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределённости и риска.</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
Тема 7. Контроль реализации управленческих решений Контроль как способ обеспечения достижения целей. Необходимость контроля. Виды контроля. Требования к эффективному контролю реализации управленческих решений. Процесс контроля реализации управленческих решений. Инструменты контроля реализации управленческих решений.				
ИТОГО по 2-му семестру	12	0	25	65
ИТОГО по дисциплине	12	0	25	65

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Поэтапная разработка управленческих решений. Формы подготовки управленческих решений. Формы реализации управленческих решений.
2	Применение системного, функционального и ситуационного подходов к разработке управленческих решений.
3	Ситуационный анализ: понятие, этапы. Методы ситуационного анализа
4	Основные модели, используемые для разработки управленческих решений
5	Альтернативы в выборе управленческих решений. Генерирование альтернатив
6	Методы многокритериальной оценки. Методы прогнозирования. Экспертные методы.
7	Сравнение альтернатив в разработке управленческих решений. Методы оценки альтернатив.
8	Методы оценки результатов принятого решения.
9	Неопределенность внешней среды, риски и принятие управленческих решений в организации. Сущность, виды и количественные критерии рисков управленческих решений.
10	Особенности принятия решений в экстремальных ситуациях.
11	Сущность функции контроля и виды контроля. Организация выполнения принятых решений.
12	Методы контроля и механизм его осуществления

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

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

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

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

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

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

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / П. В. Иванов [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.	2
2	Тебекин А. В. Методы принятия управленческих решений : учебник для академического бакалавриата / А. В. Тебекин. - Москва: Юрайт, 2015.	10
3	Теория и практика принятия управленческих решений : учебник для магистратуры / Г. И. Москвитин [и др.]. - Москва: КНОРУС, 2017.	4
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		

1	Методы принятия управленческих решений : учебник для бакалавров / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов .— Москва : Юрайт, 2013 .— 335 с.	7
2	Методы принятия управленческих решений : учебник для вузов / В. З. Черняк, И. В. Довдиенко .— 2-е изд., стер .— Москва : Академия, 2013, 2014 .— 236 с.	7
3	Разработка управленческих решений : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, Е. Н. Плотникова .— 4-е изд., стер .— Москва : КНОРУС, 2014 .— 168 с.	1
4	Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах : учебник для вузов / О. И. Ларичев .— 3-е изд., перераб. и доп .— Москва : Логос, 2008 .— 391 с.	15
5	Управленческие решения : учебное пособие для вузов / А.С. Лифшиц .— Москва : КНОРУС, 2009 .— 245 с. :	2
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Известия РАН. Теория и системы управления: журнал	1
2	Проблемы теории и практики управления	1
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Управленческие решения : учебно-методическое пособие / Л. В. Невская — Пермь : Изд-во ПГТУ, 2009 .— 182 с.	29
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	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	Управленческие решения : учебно-методическое пособие / Л. В. Невская — Пермь : Изд-во ПГТУ, 2009 .— 182 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib2862">https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib2862</a>	локальная сеть; свободный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Офисные приложения.	МойОфис Стандартный. , реестр отечественного ПО, необходима покупка лицензий.

#### **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	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	компьютер и проектор	1
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**  
**«Теория принятия управленческих решений»**  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	38.04.01 Экономика
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности Цифровая экономика и управление на предприятиях машиностроения
<b>Квалификация выпускника:</b>	магистр
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Экономика и управление промышленным производством
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс: 1</b>	<b>Семестр: 2</b>
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачёт: 2 семестр

Пермь 2020

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

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретённых владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Промежуточный	
	С	ТО	ПЗ	Т/КР	Зачёт	Экзамен
<b>Усвоенные знания</b>						
Знать производственную и организационно-управленческую структуру, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях. Знать классификацию управленческих решений	С	ТО		С	ТВ	
<b>Освоенные умения</b>						
Уметь организовывать работу по формированию иерархии прогнозов производственных процессов на стратегическом и тактическом горизонтах принятия управленческих решений с целью определения потребностей рынка в продукции отрасли.  Уметь выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты				КЗ	КЗ	
<b>Приобретённые владения</b>						
Владеть навыками правильного сочетания экономических и административных методов руководства. Владеть навыками разработки, принятия и реализации управленческих решений				КЗ	КЗ	

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачёта, 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 бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), рефератов, эссе и т.д.

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

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

## **2.1. Текущий контроль**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или 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.

### **2.1.1. Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Управленческое решение как особый вид решений. Объект и субъект управленческого решения.
2. Отличительные черты управленческого решения. Классификация управленческих решений.
3. Основные этапы разработки управленческих решений. Формы реализации управленческих решений.
4. Ситуационный анализ: понятие, этапы. Методы ситуационного анализа: кейс-метод (пошаговый разбор ситуации), «мозговая атака», двухтуровое анкетирование, многомерное шкалирование.
5. Понятие моделирования, понятие модели и причины использования моделей. Типы моделей.
6. Модели теории игр, теории массового обслуживания, модели управления запасами
7. Метод «мозговой атаки». Морфологический анализ.
8. Методы ассоциаций и аналогий.
9. Метод контрольных вопросов. Метод коллективного блокнота. Синектика.
10. Использование методов многокритериальной оценки альтернатив.
11. Использование экспертных методов для оценки альтернатив.
12. Использование методов прогнозирования для определения возможных последствий принятия решения. Разновидности прогнозов, используемых в целях принятия управленческих решений.
13. Метод функционально-стоимостного анализа. Основные этапы функционально-стоимостного анализа.
14. Метод причинно-следственного анализа. Последовательность шагов причинно-следственного анализа.

## **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретённых владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты индивидуальных заданий (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

### Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Приёмы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределённости и риска.
2. Виды контроля. Требования к эффективному контролю реализации управленческих решений.
3. Процесс контроля реализации управленческих решений. Инструменты контроля реализации управленческих решений.
4. Предприятие А имеет два варианта производства новых товаров, технология производства и себестоимость которых одинаковы. В среднем, цены на рынке тоже одинаковы, однако, характер изменений несколько отличается. Менеджмент предприятия располагает динамикой рыночных цен за 8 периодов и уверен, что выборка отражает реальное движение цен по обоим товарам.

Период	Цена на продукты		период	Цена на продукты	
	А	Б		А	Б
1	8	6	5	8	6
2	12	14	6	12	14
3	8	6	7	8	6
4	12	14	8	12	14

Определить, какой товар стоит производить предприятию А с учётом ценового риска.

5. Определить план производства в условиях неустойчивого спроса, учитывая доходность (рентабельность капитала) и риск, в форме среднеквадратического отклонения.

Компания BMW производит продукт А с себестоимостью 100 руб./шт и продаёт его по цене 200 руб./шт. Эксперты полагают, что рынок может предъявить спрос на продукт А в размере: 100 шт. с вероятностью 0,3, 120 штук с вероятностью 0,4 и 150 штук с вероятностью 0,3. Если компания производит больше продукта, чем его может потребить рынок, этот продукт утилизируется. Затратами на утилизацию можно пренебречь.

Выберите оптимальную производственную программу, позволяющую получить лучшую прибыль при разумном риске.

### 2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

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

### Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Оценить уровень финансового риска по двум альтернативным инвестиционным проектам (по среднему ожидаемому доходу)

Возможные значения конъюнктуры рынка	Инвест. проект "А"			Инвест. проект "Б"		
	Расчетный доход, $R_i$ д. е.	Вероятность $P_i$	Ожидаемый доход, д.е.	Расчетный доход, $R_i$ д. е.	Вероятность $P_i$	Ожидаемый доход, д.е.
Высокая	600	0,25		800	0,20	
Средняя	500	0,50		450	0,60	
Низкая	200	0,25		100	0,20	
в целом	–	1,0		–	1,0	

2. Компания МДМ использует в производстве сырье в объёмах, которые зависят от спроса на конечный продукт. Имеются следующие данные о годовых потребностях сырья и ценах на него при различных сценариях продаж.

Сценарии продаж	Вероятность сценария	Количество сырья, т	Средняя цена за 1 т в тыс.руб.
Низкие	0,4	100	10

Средние	0,3	150	12
Высокие	0,3	200	15

Имеется возможность, в период сбора сырья, создать сезонный запас по фиксированной цене 8 тыс.руб. за тонну, но не более чем 200 т. Предполагается, что неиспользованные сезонные запасы через год теряют свои свойства и не могут быть использованы. Затратами на хранения сезонного запаса можно пренебречь. Определить, какие сезонные запасы стоит делать компании?

3. Определение ожидаемых значений рентабельности капитала и риска в форме среднеквадратического отклонения.

Предприятие АНБ производит продукт А с следующими параметрами.

Наименование	ед.изм.	значение
Переменные затраты	руб./ед	20
Постоянные затраты	тыс.руб.	140
Активы компании	тыс.руб.	300
Собственный средства компании	тыс.руб.	150
Заёмные средства компании	тыс.руб.	150
Процентная ставка по займам	%	10

Специалисты компании полагают, что состояние рынка нестабильное и ориентируются на следующие оценки экспертов

Оценки экспертов относительно возможных состояний рынка

Показатели, которые могут претерпеть изменения	возможные состояния рынка		
	оптимистическое	пессимистическое	нормальное
Вероятность состояния рынка	0,2	0,1	0,7
Цена на продукцию руб/шт	120	100	120
Объем продаж, штук	2300	1600	2000

Определить ожидаемые значения рентабельности капитала и риск в форме среднеквадратического отклонения.

4. Оценка риска при помощи дерева решений

Компания «Альфа» планирует освоить производство нового вида продукта. Освоение планируется произвести в три этапа.

<b>Этап 1</b>	В начальный момент времени $t = 0$ требуется провести маркетинговые исследования рынка, затратив 250 тыс. руб.
<b>Этап 2</b>	Если в результате исследования выяснится, что новый продукт будет востребован рынком по планируемой цене и объёме продаж, то компания выпускает экспериментальную партию продукта для отработки технологии производства, качества продукта и оценки возможных текущих затрат. Это будет момент времени $t = 1$ . Затраты на этом этапе составят 500 тыс. руб.
<b>Этап 3</b>	Если качество продукта и уточнённые затраты соответствуют запланированным параметрам, то в момент времени $t = 2$ компания должна принять окончательное решение об освоении нового производства. Это потребует закупки и монтажа необходимого оборудования, переналадку производства, переобучение персонала и т. д. Капитальные затраты на это переоснащение составят 5 млн руб. Если производство будет освоено, то, по оценкам менеджеров, оно позволит генерировать притоки наличности в течение четырёх лет. Величина этих потоков наличности будет зависеть от того, насколько хорошо продукт будет принят на рынке.

Предполагается, что в конце каждого этапа компания может отказаться либо продолжать освоение новой продукции. В точке  $t = 0$  компания должна потратить 250 тыс. руб. на проведение маркетингового исследования. Менеджеры оценивают вероятность получения благоприятного результата в 80 % и вероятность получения неблагоприятного результата в 20 %. Если проект будет остановлен на этой стадии, то издержки компании составят 250 тыс. руб.

При оптимистических результатах маркетинговых исследований в момент времени  $t = 1$  необходимо потратить ещё 500 тыс. руб. на производство экспериментальной партии. Менеджеры

компании оценивают вероятность положительного исхода в 60 %, а вероятность отрицательного исхода в 40 %.

Если менеджеров компании устраивают полученные образцы экспериментальной партии, тогда компания в момент времени  $t = 2$  должна понести капитальные затраты в размере 5 млн.руб. на освоения производства. Вероятность того, что будет принято положительное решение об освоении нового производства составляет 60 % и вероятность противоположного исхода – 40% (что приведёт к прекращению реализации проекта).

Если компания приступает к производству нового продукта, то операционные потоки наличности в течение четырёхлетнего срока (с 3 по 6 годы) жизни проекта будут зависеть оттого, насколько хорошо продукт будет принят рынком. Вероятность того, что продукт будет хорошо принят рынком составляет 30 %, и в этом случае чистые притоки наличности должны составлять около 5 млн.руб. в год. Вероятность того, что притоки наличности будут составлять около 2 млн.руб. и 1 млн.руб. в год, равна 40 и 30 % соответственно.

Отразить условия и решения задачи на дереве решений.

5. Фирма рассчитывает расширить свою деятельность, снабдив персональными компьютерами персонал, занимающийся сбором данных. Обосновать решение о том, покупать ли компьютеры или арендовать.

Предполагается значительный, средний или незначительный рост масштабов деятельности фирмы в ближайшие четыре года. Вероятность значительного роста масштабов деятельности в первый год после установки компьютеров составляет 0,6; среднего и незначительного – 0,3 и 0,1 соответственно. В последующие три года рост может оцениваться как значительный и незначительный. Эксперты считают, что если рост значительный в первый год, то вероятность того, что он останется таким же в последующие три года, равна 0,75. Средний рост первого года изменится на незначительный в последующие годы с вероятностью 0,5. А незначительный таким же и останется с вероятностью 0,9.

Чистые наличные доходы, вызванные этими изменениями, составят: при значительном росте – 200 тыс.руб., при среднем росте – 140 тыс.руб., при незначительном росте – 110 тыс.руб. Стоимость компьютеров – 350 тыс.руб. Условия аренды: первоначальный взнос – 150 тыс.руб. плюс 25% чистой наличной выручки на конец года. Компания рассчитывает получать 12% годовой прибыли на вложенный капитал.

6. Фирма производит продукцию и в течение месяца реализует 15, 16 или 17 упаковок товара по цене 190 тыс. руб. за одну упаковку. Себестоимость одной упаковки составляет 115 тыс. руб., поэтому от продажи каждой упаковки фирма получает 75 руб. прибыли.

Если упаковка не продана в месячный срок, она уничтожается, и фирма несёт убытки. Вероятности продать 15, 16 или 17 упаковок за месяц составляют соответственно 0,55; 0,1 и 0,35. Сколько упаковок косметики следует производить ежемесячно? Какова ожидаемая стоимостная ценность этого решения? Сколько упаковок можно было бы производить при значительном продлении срока хранения косметической продукции?

7. Автомобильный завод получает реле поворота от двух поставщиков А и В. Качество этих изделий характеризуется следующими данными:

Процент брака	Вероятность для поставщика	
	А	Б
1	0,7	0,4
2	0,1	0,3
3	0,09	0,15
4	0,07	0,1
5	0,04	0,05

Полные затраты, связанные с ремонтом одного бракованного реле, составляют 50 руб. Реле поступают партиями по 20000 шт. Поскольку качество изделий у поставщика В хуже, он уступает всю партию на 500 руб. дешевле. Какого поставщика следует выбрать?

## **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

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

### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

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

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

### **2.4.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачёте**

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 на зачёте для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов компетенций**

### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

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

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путём агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учётом 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.