

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Ю.А. Мартынова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«20» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия управленческих решений»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Менеджмент
Наименование направленности	Управление IT-проектами
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург— 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.э.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 13.02.2025  
(подпись, дата)

Е.М.Лукина  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82  
«13» февраля 2025 г, протокол № 6


Заведующий кафедрой № 82  
д.э.н., проф.  
(уч. степень, звание)

 13.02.2025  
(подпись, дата)

А.С. Будагов  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 13.02.2025  
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.02 «Менеджмент» направленности «Управление IT-проектами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-1 «Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории»

ОПК-3 «Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия»

Содержание дисциплины включает в себя круг вопросов, связанных с изучением приемов и методов разработки, принятия и реализации управленческих решений в условиях полной, неполной информации, а также в условиях неопределенности и риска. В план изучения дисциплины включены различные методы принятия решений: как программируемые, с применением ряда формализованных методов, так и творческие, требующие нестандартного подхода к разработке управленческого решения. Особое внимание уделено синергетическим методам, строящимся на одновременном использовании формализованного и неформализованного подходов к принятию управленческих решений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

## 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины: "Методы принятия управленческих решений" является изучение на основе системного подхода методологии и организации процесса разработки оптимальных решений; изучение роли, места и функций управленческих решений при управлении социально-экономическими системами, общих элементов и структуры моделей принятия управленческих решений, в том числе в условиях неопределенности и риска, методов оценки эффективности управленческих решений и контроля за их реализацией, развития организаторской и управленческой мысли и теории. Что в дальнейшем позволит применять полученные знания и навыки в профессиональной деятельности менеджера.

Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ОПК-1.3.7 знать виды управленческих решений, концепцию и методологию принятия управленческих решений в различных условиях деятельности организации ОПК-1.У.7 уметь ставить цели и задачи организации, выявлять и анализировать управленческую проблему, разрабатывать и обосновывать управленческие альтернативы, осуществлять их выбор ОПК-1.В.7 владеть навыками разработки управленческих решений на основе достигнутого уровня знаний
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК-3.3.6 знать основные методы и модели принятия организационно-управленческих решений, оказывающих влияние на финансовое положение компании ОПК-3.У.3 уметь проводить анализ управленческой проблемы в деятельности подразделения компании; находить организационно-управленческие решения на основе результатов анализа ОПК-3.У.6 уметь обосновывать, разрабатывать и реализовывать организационно-управленческие решения; оценивать ожидаемые результаты предлагаемых организационно-управленческих

		решений; проводить оценку финансовых и социальных последствий принятых решений ОПК-3.В.6 владеть навыками оценки ожидаемых результатов реализации предлагаемых организационно-управленческих решений для финансового положения компании
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «экономика организации»;
- «статистика»;
- «деловая этика»;
- «математика»;
- «информатика»;
- «основы менеджмента».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «риск-менеджмент»;
- «управление человеческими ресурсами»;
- «управление проектами»;
- «бизнес-планирование»;
- «управление изменениями»;
- «стратегическое управление».

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№6
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	5/ 180	5/ 180
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	93	93
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач,	Экз.	Экз.

Экз.**)		
---------	--	--

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.  
Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 6					
Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины.	2				5
Раздел 2. Современные направления в исследовании проблем управленческих решений.	2	2			10
Раздел 3. Методология и организация процесса разработки УР	5	16			30
Раздел 4. Принятие УР в условия определенности о последствиях решений	2	2			15
Раздел 5 Принятие УР в условия неопределенности и риска о последствиях решений	2	8			15
Раздел 6. Использование методов экспертных оценок при разработке УР	2	4			10
Раздел 7. Ответственность менеджеров за управленческие решения	2	2			8
Итого в семестре:	17	34			93
Итого	17	34	0	0	93

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционного цикла
<b>Раздел 1</b>	<b>Предмет и задачи дисциплины</b>
<b>Тема 1.1</b>	<b>Место принятия управленческих решений в системе управления организацией.</b> Предмет и задачи дисциплины, ее структура, взаимосвязь с другими дисциплинами; роль в подготовке и практической деятельности специалистов.

Тема 1.2	<b>Классификация управленческих решений.</b> Различные критерии классификации. Ошибочные решения. Виды лица, принимающего решения (ЛПР). Принятие УР индивидуальным и групповым ЛПР. Критерии компромиссных решений.
Раздел 2	<b>Современные направления в исследовании проблем управленческих решений (УР).</b>
Тема 2.1	<b>История науки об управленческих решениях:</b> модели «административного человека» и «экономического человека» Г.Саймона. Концепции Д.Марча, Ч.Линдблома, Врума и др.
Тема 2.2	<b>Теории и модели принятия управленческих решений.</b> Теории принятия управленческих решений: нормативные, описательные и интегративные. Распространенные модели принятия управленческих решений: модель приращений; конфликтная модель решений; политическая модель решений; модель организованной (управляемой) анархии. Процесс принятия управленческих решений.
Раздел 3	<b>Методология и организация процесса разработки УР</b>
Тема 3.1	<b>Анализ проблемной ситуации.</b> Понятия проблемы, проблемной ситуации в организации. Этапы анализа проблемной ситуации. Методы выявления проблем организации: SWOT-анализ, метод опросных листов, SNW-анализ, бенчмаркинг, метод анализа слабых мест, дерево проблем. Определение причин проблем в организации: INI –анализ, диаграмма Исикавы, метод 5 «почему». Определение границ проблемы. Определение значения проблемы.
Тема 3.2	<b>Целевая ориентация УР:</b> Сущность процесса целеполагания. Характеристики цепей в соответствии с системой SMART. Цели и ограничения. Дерево целей. Дерево целей и задач.
Тема 3.3	<b>Творческие методы разработки управленческих альтернатив:</b> творческие методы разработки: Творческие методы поиска альтернатив решений: мозговой штурм и его разновидности; принцип переформулирования проблем; бисоциации; синектика; фантастическое путешествие; мыслительные шляпы Де Боно; вопросник Осборна; анализ слов-раздражителей; концептуальные полки; морфологический ящик; метод фокальных объектов.
Тема 3.3	<b>Логические методы разработки управленческих альтернатив:</b> картографирование мыслей; причинно-следственная диаграмма; мультикарточная техника; групповая работа на компьютерах; древо актуальности, «лесные совещания»; техника сценариев; ABC – анализ.
Раздел 4	<b>Принятие УР в условия определенности о последствиях решений</b>
Тема 4.1	Подходы к принятию решений: подход «максимизация пользы»; подход «подавление цели»; установление уровня притязаний. Принятие решений в условиях определенности при множественности целей. Связь используемого критерия с типом индивидуальной функции полезности ЛПР. Метод Парето. Метод равноценных обменов.
Раздел 5	<b>Принятие УР в условиях неопределенности и риска о последствиях решений</b>
Тема 5.1	<b>Игровые критерии при принятии УР:</b> MAX-MAX , MAX-MIN, MIN-MAX (Сэвиджа). Критерии Гурвица, Байеса-Лапласа.
Тема 5.2	<b>Принятие УР с использованием метода расстановки приоритетов (МРП) на основе парных сравнений альтернатив:</b> обоснование целесообразности парного сравнения альтернатив при принятии УР в

	условиях неполной информации. Построение матрицы парных сравнений и ее свойства. Алгоритм метода расстановки приоритетов. Дополнительные инструменты принятия решений: дерево вероятностей, дерево решений.
Тема 5.3	<b>Принятие УР в условиях риска:</b> Правило модального значения; Байесово правило, правило Бернулли, правило Ферстнера. Анализ чувствительности решения.
<b>Раздел 6</b>	<b>Использование методов экспертных оценок при разработке УР</b>
Тема 6.1	Разновидности экспертных оценок. Отбор экспертов и организация их работы. Количественный и качественный состав экспертной группы: задачи экспертизы. Подбор экспертов. Индивидуальные характеристики членов экспертной группы. Определение количественного состава экспертной группы. Зависимость достоверности экспертных оценок от качественного и количественного состава группы. Оценка согласованности экспертных оценок
<b>Раздел 7</b>	<b>Ответственность менеджеров за управленческие решения</b>
Тема 7.1	Определение ответственности и ее виды. Контроль за исполнением и его виды. Типичные ошибки менеджера при принятии решений.

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
1	Современные направления в исследовании проблем управленческих решений	Групповые дискуссии	2		1
2	Анализ проблемной ситуации. Выявление проблемы.	Практическое задание	2		3
3.	Анализ проблемной ситуации. Дерево проблем.	Практическое задание	2		3
4.	Постановка целей, критерии SMART. Разработка и обоснование управленческих альтернатив	Практическое задание	2		3
9.	Разработка альтернатив УР с использованием логических методов	Деловая учебная игра, игровое проектирование	4		3



10.	Разработка альтернатив УР с использованием творческих методов	Игровое проектирование, ролевая игра	4		3
5.	SWOT-анализ деятельности организации	Практическое задание	2		3
6.	Принятие решений в условиях определенности	Практическое задание	2		4
7.	Принятие УР с использованием метода расстановки приоритетов на основе парных сравнений альтернатив:	Практическое задание	4		5
8.	Дерево решений.	Практическое задание	4		5
11.	Основные методы обработки экспертной информации.	Решение ситуационных задач	4		6
12.	Ответственность менеджеров за управленческие решения	Групповые дискуссии	2		7
Всего:			34		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час
1	2	3

Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	23	23
Домашнее задание (ДЗ)	20	20
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	93	93

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://new.znaniy.com/catalog/product/1016483">https://new.znaniy.com/catalog/product/1016483</a>	Полякова, А. Г. Цифровая система поддержки управленческих решений и обеспечения устойчивости пространственного развития : монография / А.Г. Полякова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 113 с.	
<a href="https://new.znaniy.com/catalog/product/1012452">https://new.znaniy.com/catalog/product/1012452</a>	Бережная, Е. В. Методы и модели принятия управленческих решений: учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 384 с.	
<a href="https://new.znaniy.com/catalog/product/1006755">https://new.znaniy.com/catalog/product/1006755</a>	Строева, Е. В. Разработка управленческих решений : учебное пособие / Е.В. Строева, Е.В. Лаврова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. —128 с.	
<a href="https://znaniy.com/catalog/product/2049703">https://znaniy.com/catalog/product/2049703</a>	Жукова, Г. С. Математические методы принятия управленческих решений : учебное пособие / Г. С. Жукова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с..	
<a href="https://znaniy.com/catalog/product/1897693">https://znaniy.com/catalog/product/1897693</a>	Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В. Л. Сендеров, Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова, Е. Ю. Бровцина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 227 с.	
<a href="https://znaniy.ru/catalog/product/2076927">https://znaniy.ru/catalog/product/2076927</a>	Кузнецова, Н. В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие /	

	Н. В. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 222 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2172474">https://znanium.ru/catalog/product/2172474</a>	Лихолетов, В. В. Управление организацией (предприятием). Эвристические методы решения задач и принятия управленческих решений : учебное пособие / В. В. Лихолетов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 192 с.	

#### 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://www.ecsocman.edu.ru">http://www.ecsocman.edu.ru</a>	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»
<a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	Федеральная служба государственной статистики
<a href="http://www.e-xecutive.ru/">http://www.e-xecutive.ru/</a>	Интернет сообщество профессиональных менеджеров

#### 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитор и (при необходи
-------	---	-------------------------------

		мости)
1.	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</b> – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2.	<b>Учебная аудитория для проведения практических занятий</b> - Аудитория укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	
3.	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации	
4.	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты; Задачи. Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место принятия управленческих решений в системе управления организацией.</li> <li>2. Основные понятия и определения теории принятия управленческих решений.</li> <li>3. Классификация видов управленческих решений.</li> <li>4. Виды ошибочных управленческих решений в организации.</li> <li>5. Основные понятия теории принятия управленческих решений в организации. Модель ограниченной рациональности Саймона.</li> <li>6. Модель «мусорной корзины» Дж. Марча.</li> <li>7. Модель локальных приращений Линдблома.</li> <li>8. Модель стилей управления Врума.</li> <li>9. Теории принятия управленческих решений.</li> <li>10. Модели принятия решений.</li> <li>11. Поиск альтернативных решений. Источники информации.</li> <li>12. Процесс принятия решений в организации.</li> <li>13. Лицо, принимающее решение (ЛПР). Характеристики ЛПР.</li> <li>14. Критерии компромиссных решений.</li> <li>15. Понятия проблемы, проблемной ситуации в организации.</li> <li>16. Методы выявления проблем организации: SWOT-анализ, метод опросных листов</li> <li>17. Методы выявления проблем организации: SNW-анализ,</li> <li>18. Методы выявления проблем организации: бенчмаркинг, метод анализа слабых мест.</li> <li>19. Анализ проблем в организации. Дерево проблем.</li> <li>20. Определение причин проблем в организации: INI –анализ.</li> <li>21. Определение причин проблем в организации: диаграмма Исикавы.</li> <li>22. Принятие решений в условиях неполной информации. Метод</li> </ol>	ОПК-1.3.7

	<p>расстановки приоритетов.</p> <p>23. Целеполагание в организациях. Требования к формулировке целей. Критерии SMART.</p> <p>24. Дерево целей. Дерево целей и задач.</p> <p>25. Логические методы поиска альтернатив решений: картографирование мыслей; причинно-следственная диаграмма.</p> <p>26. Логические методы поиска альтернатив решений: мультикарточная техника; групповая работа на компьютерах.</p> <p>27. Логические методы поиска альтернатив решений: древо актуальности, лесные совещания.</p> <p>28. Логические методы поиска альтернатив решений: техника сценариев.</p> <p>29. Творческие методы поиска альтернатив решений: мозговой штурм и его разновидности.</p> <p>30. Творческие методы поиска альтернатив решений: принцип переформулирования проблем; бисоциации.</p> <p>31. Творческие методы поиска альтернатив решений: синектика, фантастическое путешествие.</p> <p>32. Творческие методы поиска альтернатив решений: мыслительные шляпы Де Боно; вопросник Осборна.</p> <p>33. Творческие методы поиска альтернатив решений: анализ слов-раздражителей; концептуальные полки.</p> <p>34. Творческие методы поиска альтернатив решений: морфологический ящик</p> <p>35. Творческие методы поиска альтернатив решений: анализ фокальных объектов.</p> <p>36. Дополнительные инструменты при принятии решений: дерево решений.</p> <p>37. Технологии принятия решений.</p> <p>38. Принятие решений в условиях определенности</p> <p>39. Принятие решений в условиях определенности при множественности целей.</p> <p>40. Принятие решений на основе функции полезности.</p> <p>41. Принятие решений на основе метода Парето.</p> <p>42. Принятие решений на основе метода равноценных обменов.</p> <p>43. Принятие решений в условиях неопределенности. Критерии максимина, максимакса.</p> <p>44. Принятие решений в условиях неопределенности. Критерии Сэвиджа, Гурвица.</p> <p>45. Принятие решений в условиях неопределенности. Критерии Байеса-Лапласа.</p> <p>46. Принятие УР с использованием метода расстановки приоритетов (МРП) на основе парных сравнений альтернатив.</p> <p>47. Принятие решений в условиях риска: правило модального значения.</p> <p>48. Принятие решений в условиях риска: Байесово правило.</p> <p>49. Принятие решений в условиях риска: правило Бернулли.</p> <p>50. Принятие решений в условиях риска: правило Ферстнера.</p> <p>51. Анализ чувствительности решения.</p> <p>52. Роль и место экспертных оценок в процессе принятия управленческого решения.</p> <p>53. Разновидности экспертных оценок.</p> <p>54. Отбор экспертов и организация их работы.</p> <p>55. Оценка согласованности экспертных оценок.</p> <p>56. Определение ответственности и ее виды.</p> <p>57. Контроль за исполнением и его виды.</p> <p>58. Типичные ошибки менеджера при принятии решений.</p>	
.	Разработка и обоснование управленческих альтернативна основе	ОПК-1.У.7

	<p>дерева проблем. Задание выполняется в группе или самостоятельно.</p> <p>Определение причин и последствий проблемы организации с помощью дерева проблем. Задание выполняется в группе или самостоятельно.</p> <p>Провести анализ финансовой отчетности или данных о персонале организации с целью выявления проблемы организации.</p> <p>Проведение SWOT-анализа деятельности организации в группе или индивидуально, представление полученных результатов в наглядной форме. Задание выполняется в группе или самостоятельно.</p> <p>Построение дерева целей и задач организации. Цели формулируются в соответствии с критериями SMART</p> <p>Выбор системы оплаты труда в организации</p> <p>Выбор программы мотивации сотрудников организации</p> <p>Выбор программы обучения сотрудников организации</p> <p>Выбор программы адаптации персонала на рабочем месте</p> <p>Разработка вариантов решений с помощью метода фокальных объектов, морфологического ящика, концептуальных полок, синектики.</p> <p>0. Генерирование вариантов решений с помощью интеллект -карт, дерева актуальности, диаграммы Исикавы и др</p> <p>1. Использование метода парных сравнений при выборе управленческих альтернатив в условиях неполной информации.</p> <p>2. Определение проблемной ситуации, определение целей и критериев альтернатив.</p> <p>3. Выбор альтернативы по значению комплексного приоритета.</p> <p>Провести анализ чувствительности управленческого решения к критическим переменным.</p> <p>4. Прогнозирование экономических результатов реализации управленческого решения с использованием статистических методов</p> <p>Принятие управленческого решения на основе ABC-анализа: анализ ассортиментной политики, работы с поставщиками, производительности труда подразделений организации</p> <p>5. Принятие согласованного группового решения с помощью процедуры голосования, метода попарного сравнения , метода Борда.</p> <p>6. Принятие управленческого решения (УР) о назначении на должность руководителя подразделения</p>	ОПК-3.У.3
	<p>1. Принятие управленческого решения на основе использования дерева решений. Исходными данными являются варианты решений менеджера и условия внешней среды. Например, принятие решения о строительстве нового предприятия, о выборе стратегии организации.</p> <p>2. Принятие решений в области полной информации по проблеме прекращения убыточного производства или ликвидации убыточных отделов.</p> <p>3. Принятие УР по созданию и производству новых видов продукции</p> <p>Принятие решения по выбору типа рекламы.</p> <p>4. Принятие УР по совершенствованию организационной структуры управления в организации.</p> <p>5. Принятие решения о выборе источника кредитования для перепрофилирования производства.</p> <p>6. Принятие решений о способах улучшения экономических показателей работы приборостроительного предприятия</p> <p>7. Принятие решения по выбору канала сбыта продукции</p> <p>8. Принятие решения о выборе программы финансирования</p> <p>9. Принятие решения о выборе поставщика в организации</p> <p>10.Принятие решения о стратегии ценообразования</p> <p>11.Принятие решения по проектированию рабочего места менеджера</p> <p>Разработка УР по способам распределения прибыли</p> <p>12.Принятие решений в области полной информации по проблеме управления ограниченными ресурсами.</p>	ОПК-1.В.7 ОПК-3.У.3 ОПК-3.У.6

	<p>13.Принятие решений в области полной информации при множественности целей.</p> <p>14.Принятие управленческих решений в области полной информации с использованием метода равноценных обменов.</p> <p>15.Принятие управленческих решений в области полной информации с использованием метода Парето</p> <p>16.Принятие управленческого решения в условиях неопределённости и риска на основе использования игровых критериев max-max, min-max, Сэвиджа, Гурвица и Лапласа.</p> <p>17.Принятие управленческого решения в условиях неопределённости и риска на основе использования правила модального значения, правила Байеса, Бернулли, Ферстнера.</p>	
	<p>18. Принятие управленческого решения на основе использования дерева решений. Исходными данными являются варианты решений менеджера и условия внешней среды. Например, принятие решения о строительстве нового предприятия, о выборе стратегии организации.</p> <p>19. Принятие решений в области полной информации по проблеме прекращения убыточного производства или ликвидации убыточных отделов.</p> <p>20. Принятие УР по созданию и производству новых видов продукции Принятие решения по выбору типа рекламы.</p> <p>21. Принятие УР по совершенствованию организационной структуры управления в организации.</p> <p>22. Принятие решения о выборе источника кредитования для перепрофилирования производства.</p> <p>23. Принятие решений о способах улучшения экономических показателей работы приборостроительного предприятия</p> <p>24. Принятие решения по выбору канала сбыта продукции</p> <p>25. Принятие решения о выборе программы финансирования</p> <p>26. Принятие решения о выборе поставщика в организации</p> <p>27. Принятие решения о стратегии ценообразования</p> <p>28. Принятие решения по проектированию рабочего места менеджера Разработка УР по способам распределения прибыли</p> <p>29. Принятие решений в области полной информации по проблеме управления ограниченными ресурсами.</p> <p>30. Принятие решений в области полной информации при множественности целей.</p> <p>31. Принятие управленческих решений в области полной информации с использованием метода равноценных обменов.</p> <p>32. Принятие управленческих решений в области полной информации с использованием метода Парето</p> <p>33. Принятие управленческого решения в условиях неопределённости и риска на основе использования игровых критериев max-max, min-max, Сэвиджа, Гурвица и Лапласа.</p> <p>34. Принятие управленческого решения в условиях неопределённости и риска на основе использования правила модального значения, правила Байеса, Бернулли, Ферстнера..</p>	<p>ОПК-3 В.6</p> <p>ОПК-3 В.7</p>

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.  
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	



Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора																		
	<p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и установите соответствие</p> <p><b>Текст задания:</b> На каждом этапе принятия управленческого решения решаются определенные задачи</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <table><tr><th>Этап</th><th>Задача</th></tr><tr><td>А. Целеполагание</td><td>1. Определение причин и последствий проблемы</td></tr><tr><td>Б. Анализ управленческой проблемы</td><td>2. Выявление проблемы</td></tr><tr><td>В. Разработка и выбор управленческой альтернативы</td><td>3. Разработка управленческих решений и выбор решения к реализации</td></tr><tr><td>Г. Анализ проблемной области</td><td>4. Постановка целей и задач</td></tr></table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p><b>Текст задания:</b> Расположите следующие действия в порядке разработки управленческого решения:</p> <p>А. Разработка управленческих альтернатив;</p> <p>Б. Выбор управленческой альтернативы;</p> <p>В. Целеполагание;</p> <p>Г. Выявление управленческой проблемы и ее анализ;</p> <p>Д. Реализация управленческого решения</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p> <p><b>Инструкция к типу заданию:</b> Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p><b>Текст задания:</b> Какой из перечисленных критериев не является критерием метода формулировки целей SMART</p> <p>А) Эффективность;</p> <p>Б) Конкретность;</p> <p>В) Достижимость;</p> <p>Г) Измеримость.</p>	Этап	Задача	А. Целеполагание	1. Определение причин и последствий проблемы	Б. Анализ управленческой проблемы	2. Выявление проблемы	В. Разработка и выбор управленческой альтернативы	3. Разработка управленческих решений и выбор решения к реализации	Г. Анализ проблемной области	4. Постановка целей и задач	А	Б	В	Г					<p>ОПК-1.3.7</p> <p>ОПК-1.У.7</p> <p>ОПК-1.В.7</p>
Этап	Задача																			
А. Целеполагание	1. Определение причин и последствий проблемы																			
Б. Анализ управленческой проблемы	2. Выявление проблемы																			
В. Разработка и выбор управленческой альтернативы	3. Разработка управленческих решений и выбор решения к реализации																			
Г. Анализ проблемной области	4. Постановка целей и задач																			
А	Б	В	Г																	

	<p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p> <p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p><b>Текст задания:</b> Какие методы используются для выявления управленческой проблемы:</p> <p>А) Бенчмаркинг; Б) SNW - анализ; В) Дерево решений; Г) Морфологический ящик; Д) Метод опросных листов.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснование:</b></p> <p><b>Тип задания:</b> Задания с развернутым ответом</p> <p><b>Инструкция к типу заданию:</b> Прочитайте текст и запишите ответ.</p> <p><b>Текст задания:</b> Опишите методы согласования групповых решений</p>																			
	<p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст и установите соответствие</p> <p><b>Текст задания:</b> Сопоставьте методы принятия управленческих решений с поставленными задачами:</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <table><tr><td>Задача</td><td>Метод</td></tr><tr><td>А. Выбор управленческой альтернативы</td><td>1. Диаграмма Исикавы</td></tr><tr><td>Б.. Разработка альтернатив</td><td>2. SMART</td></tr><tr><td>В. Формулировка цели</td><td>3. Метод парных сравнений</td></tr><tr><td>Г. Анализ проблемы</td><td>4. Сценарный подход</td></tr></table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p><b>Инструкция к типу заданию:</b> Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p><b>Текст задания:</b> Расставьте в правильной последовательности этапы оценки инвестиционного проекта:</p> <p>А. Интерпретация результатов; Б. Сбор информации для расчетов; В. Проведение расчетов; Г. Подготовка общей схемы реализации проекта; Д. Представление бизнес-плана инвестору.</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p> <p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p><b>Текст задания:</b> Укажите цель, которая сформулирована в соответствии с критериями SMART:</p> <p>А) Провести закупку оборудования на сумму 10 млн руб. к 01.09.24; Б) Увеличить объем реализации продукции на 3%; В) Увеличить производительность труда рабочих предприятия на 3,5% к концу третьего квартала 2024 года;</p>	Задача	Метод	А. Выбор управленческой альтернативы	1. Диаграмма Исикавы	Б.. Разработка альтернатив	2. SMART	В. Формулировка цели	3. Метод парных сравнений	Г. Анализ проблемы	4. Сценарный подход	А	Б	В	Г					<p>ОПК-3.3.6 ОПК-3.У.3 ОПК-3.У.6 ОПК-3.В.6</p>
Задача	Метод																			
А. Выбор управленческой альтернативы	1. Диаграмма Исикавы																			
Б.. Разработка альтернатив	2. SMART																			
В. Формулировка цели	3. Метод парных сравнений																			
Г. Анализ проблемы	4. Сценарный подход																			
А	Б	В	Г																	

	<p>Г) Улучшить деятельность компании на 5% до конца 2024 года.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p> <p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p><b>Текст задания:</b> Какие из перечисленных методов можно использовать для анализа управленческой проблемы:</p> <p>А) SMART;</p> <p>Б) SWOT -анализ;</p> <p>В) Дерево проблем;</p> <p>Г) «Галстук –бабочка».</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснование:</b></p> <p><b>Инструкция:</b> Прочитайте текст и запишите ответ.</p> <p><b>Текст задания:</b> Перечислите методы оценки финансовых последствий принятых решений</p>	
--	---	--

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

Структура предоставления лекционного материала:

1. Формулировка темы лекции с указанием основных рассматриваемых вопросов.
2. Изложение вводной части.
3. Изложение основной части.
4. Примеры решения задач по теме лекции.
5. Обсуждение полученных результатов.
6. Краткие выводы по рассмотренным вопросам.
7. Ответы на вопросы студентов.

Методические указания по освоению лекционного материала виде текстовых файлов и презентаций на обозначенные лекционные темы представлены в электронно-образовательной среде ГУАП

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

1. Практические занятия должны иметь рационально выстроенную структуру.
2. Должны согласовываться с содержанием лекционного материала.
3. Должны раскрывать единство теории и практики при решении конкретных задач.

4. Должны предусматривать развитие профессиональных умений и навыков.
5. Развивать интеллектуальные умения студентов.
6. Быть обеспеченными необходимыми материалами и средствами обучения.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине:

Лукина, Е.М. Методы принятия управленческих решений [Текст] : методические указания к практическим занятиям / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: Е. М. Лукина, Ю. А. Мартынова, С. В. Дмитриева. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 71 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 70 (11назв.). - Б. ц.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль и промежуточная аттестация производится с использованием модульно - рейтинговой 100- балльной системы в которой 60 баллов относятся к текущему контролю успеваемости; 40 баллов – к промежуточной аттестации.

Преимуществом использования модульно – рейтинговой системы является ее гибкость, более точная оценка выполненных обучающимся работ в течение семестра и необходимость выполнения всех, указанных в данной РПД, работ в течение семестра для положительного итога промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Статистика» осуществляется в следующих формах:

1. Выполнение контрольных работ.

Контрольные работы проводятся как контроль компетенций студентов после изучения соответствующей темы на занятиях. Контрольные работы предусмотрены по следующим темам:

1. Принятие управленческого решения на основе игровых критериев;
2. Принятие управленческого решения на основе дерева решений;
3. Разработка творческих альтернатив на основе метода фокальных объектов.
4. ABC -анализ.

Контрольные работы имеют несколько вариантов. Максимальная сумма баллов за контрольную работу-5 баллов.

2. Выполнение аудиторных и внеаудиторных заданий.

Практические задания относятся к оценке практических навыков и опыта обучающихся в разработке управленческих решений: выявлению управленческой проблемы, анализу управленческой проблемы, разработке и обоснованию управленческого решения.

Аудиторные практические задания предусмотрены на следующие темы:

1. SWOT-анализ деятельности организаций (5 баллов)
2. Анализ управленческой проблемы и разработка управленческого решения (15 баллов)

Внеаудиторное практическое задание относится к самостоятельной работе студента. Выполняется по теме «Принятие управленческого решения с использованием метода парных сравнений». Выполняется индивидуально по выбранному варианту (20 баллов).

Структура отчета по выполнению внеаудиторного практического задания:

Титульный лист

Введение (роль управленческих решений в менеджменте).

1. Основная часть.

1.1. Формулировка проблемной ситуации  $S_0$  (выполняется студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем) .

1.2. Доопределение проблемной ситуации гипотетическими ситуациями («состояниями природы»)  $S_1, S_2, \dots$ , характеризующими неопределенность и риск при принятии управленческих решений (минимальное количество «состояний природы» равно 2)

1.3. Формулировка целей  $ц_1, ц_2, \dots$ , достигаемых при разрешении проблемной ситуации (минимальное количество целей – 3).

1.4. Формулировка множества допустимых решений (альтернатив)  $y_1, y_2, \dots$ , разрешающих сформулированную ранее проблемную ситуацию и способных обеспечить достижение намеченных целей (минимальное количество альтернатив равно 3).

1.5. Подробный сравнительный анализ (описательный) сформулированных альтернатив в форме таблицы достоинств и недостатков.

1.6. Построение графической модели процесса принятия управленческих решений с построением графов бинарных отношений.

1.7. Построение матриц парных сравнений и их обработка с целью вычисления значений относительных приоритетов.

1.8. Построение итоговой таблицы для вычисления комплексных приоритетов и выбор наилучшего решения.

1.9. Изменение приоритетов целей (или «состояний природы»), повторное вычисление комплексных приоритетов и выбор наилучшего решения.

2. Заключение (выводы об устойчивости принимаемых решений по отношению к изменению приоритетов целей или «гипотез»).

3. Список использованных источников.

Результаты текущей аттестации учитываются при проведении промежуточной аттестации следующим образом:

1. Для допуска к промежуточной аттестации студент должен выполнить большинство текущих задания семестра.

2. Для допуска к промежуточной аттестации студент должен набрать не менее 30 баллов.

3. Баллы, полученные при текущей аттестации, учитываются в экзаменационной оценке. При уровне набранных баллов – менее 45 не представляется возможным получить на экзамене оценку выше «хорошо».

Отчет подлежит защите.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация осуществляется по билетам, которые включают в себя теоретические вопросы или тестовые задания, позволяющие оценить полученные обучающимися знания, и решение задач, что позволяет оценить приобретённые обучающимися умения и навыки.

Экзамен оценивается по 40 - балльной системе. 20 баллов- оценка теоретических знаний, 20 баллов – оценка решения задач. Далее полученные баллы суммируются с баллами семестра. Итог переводится в 5- балльную оценочную систему по следующей шкале:

- ниже 55 баллов- «неудовлетворительно»;
- 55-69 баллов – «удовлетворительно»;
- 70-84 балла –«хорошо»;
- 85-100 баллов- «отлично».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой