

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна

Должность: Исполнительный директор

Дата подписания: 23.11.2025 16:18:16

Уникальный программный ключ:

01e176f1d70ae109e92d86b7d8f33ec82fbb87d6

Рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-

Методического совета

Протокол № 1 от 23 августа 2024 г.

УТВЕРДЖЕНО

Проректор по учебной работе

Ю.И. Паничкин

Личная подпись

инициалы, фамилия

«23» августа 2024 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе
дисциплины «*Теория принятия решений*»

Направление
подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность
подготовки(профиль)

Прикладная информатика

Уровень программы

бакалавриат

Форма обучения

очно-заочная

Рязань 2024 г.

Фонд оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Теория принятия решений»

Фонд оценочных средств является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и основной образовательной программы.

Фонд оценочных средств представляет собой комплекс учебных заданий, предназначенных для измерения уровня достижений обучающимся установленных результатов обучения, и используется при проведении текущей и промежуточной аттестации (в период зачетно-экзаменационной сессии).

Цель ФОС – установление соответствия уровня подготовки обучающихся на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины.

Основными задачами ФОС по учебной дисциплине являются:

- контроль достижений целей реализации ОП – формирование компетенций;
- контроль процесса приобретения обучающимся необходимых знаний, умений, навыков(владения/опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций;
- оценка достижений обучающегося;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей

профессиональной деятельности через совершенствование методов обучения в образовательном процессе.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Дисциплина «Теория принятия решений» обеспечивает освоение следующих компетенций с учетом этапа освоения:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК - 9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Раздел/тема	Краткое тематическое содержание /этапы формирования компетенции	Методы текущего контроля успеваемости	Компетенции
Введение в теорию принятия решений	Основные понятия в теории принятия решений – «альтернатива», «решение», «выбор», «полезность», «рациональность», «оптимальность» и др. Классификация методов принятия решений (детерминированные задачи, вероятностные задачи, задачи для	О,Т, Р	УК-9, ПК-1

	<p>условий неопределенности и задачи для условий риска). Основные понятия теории принятия решений: лицо, принимающее решение (ЛПР); цели; ресурсы; альтернативы; риски и неопределенности; критерии оценки решения. Процесс принятия решений, его этапы. Системный подход при принятии решений. Принципиальные отличия принятия решений для личных целей и для целей управления. Условия и факторы качества управлеченческих решений. Требования, предъявляемые к качеству и содержанию управлеченческих решений (реальность, устойчивость к возможным ошибкам, контролируемость и т.п.) Целевая ориентация управлеченческих решений. Постановка цели и формулировка ограничений для принятия решений. Взаимосвязь целей и решений. Осознание необходимости принятия управлеченческого решения</p>		
Нелинейные процессы и нелинейный системный анализ	Проблема эргодичности и требования, предъявляемые к принятию решений в нелинейном системном анализе. Информация как ресурс, обеспечивающий управление и выбор метода анализа и обработки данных.	О, Т, Р	УК-9, ПК-1
Информационные проблемы поддержки принятия решений	Проблема эргодичности и требования, предъявляемые к принятию решений в нелинейном системном анализе. Информация как ресурс, обеспечивающий управление и выбор метода анализа и обработки данных. Проблемы выбора наилучшей альтернативы в нелинейных процессах	О, Т, Р	УК-9, ПК-1
Модели выбора оптимальных альтернатив	Формирование критериев для оценки альтернатив. Формирование альтернатив. Построение модели для оценки и выбора альтернатив. Выбор наилучшей альтернативы. Понятие проблемы. Проблема развития и проблема функционирования. Идентификационные проблемы: предупреждающие сигналы и источники возникновения трудностей при идентификации проблемы. Стадии процесса идентификации проблемы. Методы идентификации проблемы. Факторный анализ и его методы при	О, Т, Р	УК-9, ПК-1

	определении основных причинно-следственных связей возникновения проблемы. Ситуационный анализ. Круговая причинно-следственная диаграмма, диаграмма Ишикавы, дерево решений.		
Проблемы внедрения технологий поддержки принятия решений	Фактор времени в моделях и технологиях поддержки принятия решений. Внедрение инструментов, моделей и технологий поддержки принятия решений. Разработка критериев и индикаторов для мониторинга решений. Мониторинг исполнения решений. Оценка результатов внедрений.	О, Т, Р	УК-9, ПК-1

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции	Наименование компетенции
УК - 9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания				
	2	3	4	5	
Знает	Не Знает основные понятия теории принятия решений и теории полезности, методы принятия решений согласно классическому, неоклассическому и поведенческому подходам	Демонстрирует, что только частично Знает основные понятия теории принятия решений и теории полезности, методы принятия решений согласно классическому, неоклассическому и поведенческому подходам	Демонстрирует знания основных понятий теории принятия решений и теории полезности, методов принятия решений согласно классическому, неоклассическому и поведенческому подходам	Демонстрирует знания основных понятий теории принятия решений и теории полезности, методов принятия решений согласно классическому, неоклассическому и поведенческому подходам	Владеет полной системой знаний об основных понятиях теории принятия решений и теории полезности, методах принятия решений согласно классическому, неоклассическому, и поведенческому подходам

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Умеет	Не умеет готовить и обосновывать варианты принятия решений согласно разным теоретико-методологическим подходам	Демонстрирует только частичное умение готовить и обосновывать варианты принятия решений согласно разным теоретико-методологическим подходам	Демонстрирует умение готовить и обосновывать варианты принятия решений согласно разным теоретико-методологическим подходам	Умеет на практике готовить и обосновывать варианты принятия решений согласно разным теоретико-методологическим подходам
Владеет	Не владеет способами представления информации об альтернативных управленческих решениях, методами совершенствования управленческих решений, навыками составления рекомендаций по повышению качества решений	Демонстрирует только частичное владение способами представления информации об альтернативных управленческих решениях, методами совершенствования управленческих решений, навыками составления рекомендаций по повышению качества решений	Демонстрирует владение способами представления информации об альтернативных управленческих решениях, методами совершенствования управленческих решений, навыками составления рекомендаций по повышению качества решений	Владеет способами представления информации об альтернативных управленческих решениях, методами совершенствования управленческих решений, навыками составления рекомендаций по повышению качества решений

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК - 1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знает	Не знает способы представления данных для поддержки принятия управленческих решений, состав данных, используемых для принятия решений, принципы использования отчетности для поддержки принятия управленческих решений	Демонстрирует, что только частично знает способы представления данных для поддержки принятия управленческих решений, состав данных, используемых для принятия решений, принципы использования отчетности для поддержки принятия управленческих решений	Демонстрирует знания способов представления данных для поддержки принятия управленческих решений, состава данных, используемых для принятия решений, принципов использования отчетности для поддержки принятия управленческих решений	Владеет полной системой знаний о способах представления данных для поддержки принятия управленческих решений, состава данных, используемых для принятия решений, принципах использования отчетности для поддержки принятия управленческих решений
Умеет	Не умеет собирать, анализировать и интерпретировать данные для разработки управленческих решений	Демонстрирует только частичное умение собирать, анализировать и интерпретировать данные для разработки управленческих решений	Демонстрирует умение готовить и собирать, анализировать и интерпретировать данные для разработки управленческих решений	Умеет на практике готовить и собирать, анализировать и интерпретировать данные для разработки управленческих решений
Владеет	Не владеет методами формулировки, принятия и обоснования управленческих решений	Демонстрирует только частичное владение методами формулировки, принятия и обоснования управленческих решений	Демонстрирует владение методами формулировки, принятия и обоснования управленческих решений	Владеет методами формулировки, принятия и обоснования управленческих решений

3. Фонд оценочных средств и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации по дисциплине

3.1. В ходе реализации дисциплины «Теория принятия решений» используются

следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся:

опрос, реферат, тестирование и т.д.

3.2. Преподаватель при текущем контроле успеваемости, оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- устные (письменные) ответы на вопросы преподавателя по теме занятия;
- количество правильных ответов при тестировании;
- по сформированности собственных суждений основанных на значимых фактах и практических результатах отраженных в реферате, эссе;
- аргументированности, актуальности, новизне содержания доклада;
- по точному выполнению целей и задач контрольной работы.

Детализация баллов и критерии оценки текущего контроля успеваемости утверждается на заседании кафедры.

3.2.1. Вопросы для подготовки к опросу по всем изучаемым тема дисциплины:

Тема 1. Введение в теорию принятия решений.

1. Основные понятия в теории принятия решений – «полезность», «рациональность», «оптимальность».
2. Основные понятия в теории принятия решений – «альтернатива», «решение», «выбор».
3. Классификация методов принятия решений - детерминированные задачи.
4. Классификация методов принятия решений - вероятностные задачи,
5. Классификация методов принятия решений - задачи для условий неопределенности.
6. Классификация методов принятия решений - задачи для условий риска.
7. Проблема эргодичности.
8. Требования, предъявляемые к принятию решений в нелинейном системном анализе.

Тема 2. Нелинейные процессы и нелинейный системный анализ

1. Информация как ресурс, обеспечивающий выбор метода анализа и обработки данных.
2. Информация как ресурс, обеспечивающий управление принятием решений.
3. Проблемы выбора наилучшей альтернативы в нелинейных процессах.
4. Модели обоснования и поддержки принятия решений.

Тема 3. Информационные проблемы поддержки принятия решений

1. Моделирование информационных технологий поддержки принятия решений.
2. Информационные проблемы при принятии решений.
3. Поиск необходимой информации при принятии решений.

Тема 4. Модели выбора оптимальных альтернатив

1. Идентификация проблем и постановка целей.
2. Формирование критериев для оценки альтернатив.
3. Детерминированные задачи при принятии решений.
4. Вероятностные задачи при принятии решений.
5. Задачи для условий неопределенности при принятии решений.
6. Задачи для условий риска при принятии решений.
7. Формирование альтернатив.
8. Построение модели для оценки и выбора альтернатив.
9. Выбор наилучшей альтернативы.
10. Как рассчитываются приоритеты вариантов по каждому критерию?

Тема 5. Проблемы внедрения технологий поддержки принятия решений

1. Как вычисляются приоритеты вариантов относительно цели и выбирается лучший вариант?
2. Какие критерии называются однородными? Как преобразовать неоднородные критерии в однородные? Фактор времени в моделях и технологиях поддержки принятия решений.
3. Внедрение инструментов поддержки принятия решений.
4. Внедрение моделей поддержки принятия решений.
5. Внедрение технологий поддержки принятия решений.
6. Разработка критериев и индикаторов для мониторинга решений.
7. Мониторинг исполнения решений.
8. Оценка результатов внедрений.
9. Охарактеризуйте аддитивную и мультиплективную функции полезности.
10. Дайте классификацию мер (числовых характеристик) риска; укажите основные меры для каждого класса.

Устный (письменный) опрос проводится в течение установленного времени преподавателем. Опрашиваются все обучающиеся группы. За опрос выставляется оценка до 10 баллов. Набранные баллы являются рейтинг-баллами.

Рейтинг-баллы	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания
8-10	отлично
6-7	хорошо
4-5	удовлетворительно
0-3	неудовлетворительно

При оценивании учитывается:

1. Целостность, правильность и полнота ответов
2. В ответе приводятся примеры из практики, даты, Ф.И.О. авторов
3. Применяются профессиональные термины и определения

Процедура оценки опроса:

1. Если ответ удовлетворяет 3-м условиям – 8-10 баллов.
2. Если ответ удовлетворяет 2-м условиям – 6-7 баллов.
3. Если ответ удовлетворяет 1-му условию – 4-5 баллов.
4. Если ответ не удовлетворяет ни одному условию – 0-3

3.2.2. Тестовые задания для проведения тестирования:

1. Что такое решение в общем виде?

- A. Функция руководителя любого уровня
- B. Любой результат мыслительной деятельности человека
- C. Необходимые действия человека
- D. Выбор альтернативы руководителем
- E. Выбор альтернативы

2. Что из ниже перечисленного не относится к важным признакам управленческого решения?

- A. Наличие цели
- B. Возможность выбора из нескольких альтернатив
- C. Необходимость волевого акта ЛПР
- D. Объекты решения
- E. Среда принятия решений

3. Что из перечисленного относится к управленческим решениям?

- A. Изменение распорядка дня
- B. Принятие решения о способе получения личных доходов
- C. Принятие решения о графике погашения задолженности по потребительскому кредиту
- D. Изменение схемы финансирования деятельности предприятия
- E. Принятие решения распределения личных доходов

4. Какую роль играют функции менеджмента в разработке управленческих решений?

- A. Функции порождают тип управленческого решения;
- B. Функции отражают содержание управленческих решений;
- C. Функции — это условия разработки управленческого решения;
- D. Функции создают информационное поле управленческого решения;
- E. Функции менеджмента позволяют реализовывать управленческие решения.

5. Какую роль играет внешняя среда в разработке управленческих решений органами государственной власти?

- A. Формирует ограничения и цели стратегических решений;
- B. Не оказывает никакого влияния;
- C. Оказывает влияние на структуру и систему принятия решений;
- D. Государственные и муниципальные органы управления создают внешнюю среду деятельности организаций.
- E. В зависимости от характеристики внешней среды изменяется технология разработки управленческих решений.

6. Какую роль в процессе разработки решений играет организационная структура?

- A. Отражает функциональное содержание решений;
- B. Определяет последовательность управленческих воздействий;
- C. Закрепляет право и полномочия принятия управленческих решений;
- D. Определяет связи между отдельными аспектами решений;
- E. Определяет последовательность их реализации.

7. Какую роль в процессе разработки решений играют цели управления?

- A. Являются ограничением выработки альтернативных управленческих решений;
- B. Являются средством для управленческих решений;
- C. Инициируют разработку альтернативных решений;
- D. Разрушают сложившуюся систему разработки решений;
- E. В большинстве случаев не играют никакой роли.

8. Цель управленческого решения – это:

- A. обеспечение движения к поставленным перед организацией задачам
- B. определение миссии организации в
- C. проверка и контроль служащих
- D. минимизация издержек
- E. максимизация доходности

9. К какому методу УР относится метод линейного программирования?

- A. Неформальные методы
- B. Коллективные методы
- C. Количественные методы
- D. Системные методы
- E. Методы программирования УР

10. К какому методу УР относится метод динамического программирования?

- A. Неформальные методы
- B. Коллективные методы
- C. Количественные методы
- D. Системные методы
- E. Методы программирования УР

11. Что из ниже перечисленного не относится к преимуществам коллективных решений?

- A. уменьшает вероятность ошибок
- B. обеспечивает более полное информационное обеспечение процесса РПУР
- C. усиливает интерес к проблеме
- D. создает более доверительные отношения, повышает мотивацию и ответственность
- E. точно определяется ответственность

12. Что из ниже перечисленного не относится к преимуществам коллективных решений?

- A. уменьшает вероятность ошибок
- B. обеспечивает более полное информационное обеспечение процесса РПУР
- C. усиливает интерес к проблеме
- D. создает более доверительные отношения, повышает мотивацию и ответственность
- E. эти решения оперативные

13. Что из ниже перечисленного не относится к преимуществам коллективных решений?

- A. уменьшает вероятность ошибок
- B. обеспечивает более полное информационное обеспечение процесса РПУР
- C. усиливает интерес к проблеме
- D. создает более доверительные отношения, повышает мотивацию и ответственность
- E. эти решения низко-затратные

14. Что из ниже перечисленного не относится к преимуществам коллективных решений?

- A. уменьшает вероятность ошибок
- B. обеспечивает более полное информационное обеспечение процесса РПУР
- C. усиливает интерес к проблеме
- D. создает более доверительные отношения, повышает мотивацию и ответственность
- E. стабильный качественный уровень решения

15. Коллегиальное принятие решений

- A. Снижает оперативность управления
- B. Ухудшает качество принятого решения
- C. Не требует экономического обоснования целесообразности
- D. Не используется в замкнутых системах управления
- E. Не применяется в условиях неопределенности и риска

16. Дерево решений – это:

- A. Это систематическое выведение всех возможных решений из структуры поставленной проблемы
- B. Максимально точная формулировка поставленной проблемы
- C. Графическое изображение последовательности решений и состояний среды с указанием соответствующих вероятностей и выигрышей для любых комбинаций альтернатив и состояний среды
- D. Используется для изображения структуры проблемного поля

E. Используется для анализа и диагностики проблемы

17. Дерево решений – это:

- A. схематичное представление процесса
- B. организационная структура
- C. средство передачи информации
- D. инструмент контроля качества решений
- E. метод принятия решений

18. Выбор, обусловленный знаниями и накопленным опытом – это:

- A. запрограммированное решение
- B. организационное решение
- C. рациональное решение
- D. незапрограммированное решение
- E. решение, основанное на суждении

19. Что из перечисленного относится к управленческим решениям?

- A. Изменение распорядка дня
- B. Изменение режима работы предприятия
- C. Принятие решения о способе получения личных доходов
- D. Принятие решения о графике погашения задолженности по потребительскому кредиту
- E. Принятие решения распределения личных доходов

20. Что из перечисленного относится к управленческим решениям?

- A. Изменение распорядка дня
- B. Принятие решения о способе получения личных доходов
- C. Принятие решения о графике погашения задолженности по потребительскому кредиту
- D. Принятие решения распределения личных доходов
- E. Изменение места расположения предприятия

Параметры оценивания:

- 0-2 ошибки: «отлично» (18-20 баллов);
- 3-4 ошибки: «хорошо» (15-17 баллов);
- 5-6 ошибки: «удовлетворительно» (10-14 баллов)
- 7 и более ошибок: «неудовлетворительно» (1-9 баллов)

Рейтинг-баллы	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания
18-20	Отлично
15-17	Хорошо
10-14	Удовлетворительно
1-9	Неудовлетворительно

3.2.2. Темы рефератов:

Реферат – форма научно-исследовательской деятельности, направленная на развитие научного мышления, на формирование познавательной деятельности по дисциплине через комплекс взаимосвязанных методов исследования, на самообразование и творческую деятельность. Используя ЭИОС ММА, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, базы данных, ЭБС, выделять значимые и актуальные положения, противоположные мнения с обоснованием собственной точки зрения.

Общий список тем рефератов

Тема 1.

1. Понятия проблемы, проблемной ситуации. Табличные и графические способы представления проблем: дерево проблем.
2. Формулирование проблемы, проблемной ситуации. Табличные и графические способы представления проблем: диаграмма Ишикавы.
3. Классическая 3-х этапная модель Г. Саймона принятия решений. Достоинства и недостатки модели.
4. 6-ти этапная модель Г. Саймона принятия решений. Достоинства и недостатки модели.
5. 8-ми этапная циклическая модель принятий решений. Достоинства и недостатки модели.
6. Общая 12-ти этапная модель принятия решений.

Тема 2.

1. 3 подхода к управлению: процессный, системный, ситуационный. Понятие и признаки управленческого государственного решения.
2. Общие функции управления в органах государственного и муниципального управления. Области управленческих решений. График непредсказуемости результатов решений.
3. Сущности управленческих решений в органах государственного и муниципального управления: социальная, экономическая, организационная, правовая, технологическая. Глобальная цель управления.
4. Социально-психологические основы коммуникации руководителя и подчиненного. Общая структура коммуникации принцип.
5. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Зависимость риска от неопределенностей. Причины. Основные типы ошибок. Классификация рисков.
6. принятие управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Методы уменьшения неопределенности и риска при разработке управленческого решения. Страхование рисков.

Тема 4.

1. Этапы процесса планирования. Календарное планирование: ленточная диаграмма Г. Ганта, критический путь.
2. Экспертные и эвристические методы при анализе альтернатив управленческих решений.
3. Анализ альтернатив управленческих решений в органах государственного и муниципального управления. Метод сценариев и дерева решений.
4. Основные управленческие навыки руководителя. Правила постановки целей. Проведение совещаний. Модерация.

Критерии оценки:

1. Выполнение задания в срок. Сформулированы предмет анализа или исходные тезисы.
2. Отражены суждения и оценки, основанные на значимых фактах и практических результатах.
3. Использованы электронные информационные ресурсы, базы данных, ЭБС

Процедура оценки реферата, эссе:

1. Если ответ удовлетворяет 3-м условиям – 18-20 баллов.
2. Если ответ удовлетворяет 2-м условиям – 15-17 баллов.
3. Если ответ удовлетворяет 1-му условию – 10-14 баллов.
4. Если ответ не удовлетворяет ни одному условию – 1-9 баллов.

Рейтинг- баллы	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания
18-20	Отлично
15-17	Хорошо
10-14	Удовлетворительно
1-9	Неудовлетворительно

5. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

5.1. Промежуточный контроль Экзамен и зачет с оценкой (рейтинговая система)

Экзамен и зачет с оценкой проводится в устной форме. Время, отведенное на подготовку вопросов экзамена и зачета с оценкой, составляет 30 мин. По рейтинговой системе оценки, формы контроля оцениваются отдельно. Экзамен и зачет с оценкой составляют от 0 до 20 баллов.

Вопросы к зачету с оценкой

1. Основные понятия в теории принятия решений – «альтернатива», «решение», «выбор», «полезность», «рациональность», «оптимальность» и др.
2. Классификация методов принятия решений (детерминированные задачи, вероятностные задачи, задачи для условий неопределенности и задачи для условий риска).
3. Проблема эргодичности.
4. Требования, предъявляемые к принятию решений в нелинейном системном анализе.
5. Этапы формирования альтернатив.
6. Информация как ресурс, обеспечивающий выбор метода анализа и обработки данных.
7. Информация как ресурс, обеспечивающий управление принятием решений.
8. Проблемы выбора наилучшей альтернативы в нелинейных процессах.
9. Модели обоснования и поддержки принятия решений.
10. Моделирование информационных технологий поддержки принятия решений.
11. Информационные проблемы при принятии решений.
12. Поиск необходимой информации при принятии решений.

Вопросы к экзамену

1. Идентификация проблем и постановка целей.
2. Формирование критерии для оценки альтернатив.
3. Детерминированные задачи при принятии решений.
4. Вероятностные задачи при принятии решений.
5. Задачи для условий неопределенности при принятии решений.
6. Задачи для условий риска при принятии решений.
7. Формирование альтернатив.
8. Построение модели для оценки и выбора альтернатив.
9. Выбор наилучшей альтернативы.
10. Как рассчитываются приоритеты вариантов по каждому критерию?
11. Как вычисляются приоритеты вариантов относительно цели и выбирается лучший вариант?
12. Какие критерии называются однородными? Как преобразовать неоднородные критерии в однородные? Фактор времени в моделях и технологиях поддержки принятия решений.
13. Внедрение инструментов поддержки принятия решений.

14. Внедрение моделей поддержки принятия решений.
15. Внедрение технологий поддержки принятия решений.
16. Разработка критериев и индикаторов для мониторинга решений.
17. Мониторинг исполнения решений.
18. Оценка результатов внедрений.
19. Охарактеризуйте аддитивную и мультипликативную функции полезности.
20. Дайте классификацию мер (числовых характеристик) риска; укажите основные меры для каждого класса.

5. Практическая работа (практическая подготовка): проверка выполнения заданий по практической подготовке в профессиональной деятельности и самостоятельной работы на практических занятиях.

Практическое задание – это частично регламентированное задание **по практической подготовке в профессиональной деятельности**, имеющее алгоритмическое или нестандартное решение, позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных научных областей в практическую подготовку связанную с профессиональной деятельности. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Работа во время проведения практического занятия состоит из следующих элементов:

- консультирование обучающихся преподавателем с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем практических заданий и задач;
- самостоятельное выполнение практических заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;
- ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Обработка, обобщение полученных результатов практической подготовки проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач).

6 . Примерные темы к курсовым работам (проектам)

Курсовая работа/проект – предусмотрена/не предусмотрена

7 .Оценка компетенций (в целом)

Оценка компетенций (в целом) осуществляется по итогам суммирования текущих результатов обучающегося и промежуточной аттестации.

В оценке освоения компетенций (в целом) учитывают: полноту знания учебного материала по теме, степень активности обучающегося на занятиях в семестре; логичность изложения материала; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления, практической подготовки; умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью с промежуточной аттестации.