

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2025 16:29:17
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Менеджмент

уч. ст., уч. зв.

Суворова А.В.

подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан
Экономический факультет

уч. ст., уч. зв.

Баниева М.А.

подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.02 Методология научно-проектной деятельности

Направление 38.04.02 Менеджмент

**Направленность (профиль) Стратегическое управление в агробизнесе
бакалавр**

Улан-Удэ, 2025г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету,

Перечень вопросов к зачету с оценкой,

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов,

Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» (дискуссии),

Вопросы модулей,

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся (темы письменных работ): темы рефератов, темы эссе, перечень тем презентаций, перечень вопросов для самостоятельного изучения, темы групповых творческих проектов

Комплект тестовых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Методология научно-проектной деятельности

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

- Социальное познание и его особенности. Понятие методологии как теории научного познания общества. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Методология познания социально-политических процессов: сущность, структура, предмет, цель и задачи. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Сравнительная характеристика социологического и исторического познания. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Социологический и исторический подходы. Методологические принципы. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Понятие исследования. Структура исследования социальных процессов. Программа. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Описание социальных факторов и интерпретация (объяснение) социальных фактов. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Социальный закон как основа для объяснения и формирования выводов. Законы социологические и исторические. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Использование результатов исследования. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Кризис рубежа XIX — XX вв. в социальных науках и возникновение новых методологических направлений. «Философия жизни» В. Дильтея. Неокантианство. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что является главным фактором, определяющим роль исследования в современном менеджменте? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что представляет собой типология исследований? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Чем определяется выбор объекта исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Может ли быть исследование функцией управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что является предметом исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Зачем необходимо исследовать управление? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что является системой управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Почему исследования становятся функцией современного менеджмента? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Какое из определений исследования вы считаете наиболее полным? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что такое методология исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- В чем проявляются главные признаки методологии исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Какова главная особенность диалектического подхода к исследованию? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- В чем главная особенность исследования социально-экономических систем? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что понимается под целью исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Назовите главный признак концепции исследования. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что представляет собой концепция исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Какова роль практики в исследовании систем управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- В чем проявляются отличительные черты системного подхода? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что является целью исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что такое методы исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- В чем преимущества диалектического подхода к исследованию? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что дает менеджеру знание типологии исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что такое фактология исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
- Что такое проблема? УК-1, ОПК-4, ОПК-5

6. 6. Описание социальных факторов и интерпретация (объяснение) социальных фактов. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
7. Социальный закон как основа для объяснения и формирования выводов. Законы социологические и исторические. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
8. Использование результатов исследования. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
9. Кризис рубежа XIX — XX вв. в социальных науках и возникновение новых методологических направлений. «Философия жизни» В. Дильтея. Неокантианство. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
10. 10. Что является главным фактором, определяющим роль исследования в современном менеджменте? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
11. 11. Что представляет собой типология исследований? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
12. 12. Чем определяется выбор объекта исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
13. 13. Может ли быть исследование функцией управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
14. 14. Что является предметом исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
15. 15. Зачем необходимо исследовать управление? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
16. 16. Что является системой управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
17. Почему исследования становятся функцией современного менеджмента? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
18. Какое из определений исследования вы считаете наиболее полным? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
19. Что такое методология исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
20. В чем проявляются главные признаки методологии исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
21. Какова главная особенность диалектического подхода к исследованию? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
22. В чем главная особенность исследования социально-экономических систем? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
23. Что понимается под целью исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
24. Назовите главный признак концепции исследования. УК-1, ОПК-4, ОПК-5
25. Что представляет собой концепция исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
26. Какова роль практики в исследовании систем управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
27. В чем проявляются отличительные черты системного подхода? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
28. Что является целью исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
29. Что такое методы исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
30. В чем преимущества диалектического подхода к исследованию? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
31. Что дает менеджеру знание типологии исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
32. Что такое фактология исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
33. Что такое проблема? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
34. Как взаимосвязаны методология и организация управления? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
35. Что является главным в системном подходе к исследованию? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
36. Чем определяется роль формальной логики в проведении исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
37. Каковы особенности индуктивных методов исследования? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
38. В чем отличие понятий и суждений? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
39. Какую роль в исследовании играет классификация проблем, факторов, условий и др.? УК-1, ОПК-4, ОПК-5
40. Какой из перечисленных методов относится к общенаучным? УК-1, ОПК-4, ОПК-5

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема 1. Основы методологии научного исследования в проектной деятельности

1. Функция исследования как одна из функций управления.
2. Основные типы исследований. Методика и уровни постановки проблемы.
3. Противоречие относительно первичности процессов «постановка проблемы» - «наличие управленческой ситуации».
4. Необходимость развития индивидуальных навыков исследовательской деятельности современного менеджера.
5. Основные черты менеджера «исследовательского» типа.
6. Типология мышления в практике исследовательской деятельности.
7. Этика в управленческих исследованиях.

Тема 2. Значение и методология научного поиска, научных исследований

1. Основные подходы в методологии исследования (аспектный, системный, концептуальный).
2. Формально-логические, общенаучные и специфические методы исследования.
3. Этапы работы с фактами (научное описание, объяснение, прогноз).

Тема 3. Системный анализ в исследовании управления

1. Система. Основные понятия, определяющие структуру и функционирование системы. Признаки системы.
2. Система управления в качестве предмета исследования.
3. Системный анализ. Системный подход к исследованию.
4. Основные принципы. Элементы, связи, целостность.

Тема 4. Общенаучные методы исследования ситуаций

1. Сущность метода наблюдения. Разновидности методов наблюдения.
2. Достоинства и недостатки. Сущность метода эксперимента и этапы его разработки.
3. Модельный, мысленный и реальный эксперимент.
4. Значение интуиции в исследовательском процессе.
5. Метод интуитивного поиска, метод полемики.
6. Моделирование, имитация, экстраполяция как общенаучные методы исследований.

Тема 5. Формально-логические методы исследования ситуаций

1. Формы мышления с точки зрения их логического построения: понятия, суждения, умозаключения, доказательства, аргументации. обоснование в исследованиях управленческих ситуаций.

2. Основные формально-логические методы исследования – метод классификации.
3. Принципы корректной и эффективной классификации; декомпозиция и стратификация как разновидности классификации.

4. Типология как особый вариант классификации.

5. Методы обобщения, индукции и дедукции.

Тема 6. Специфические методы исследования ситуаций

1. Методы исследования (анализа) документов и экспертных оценок.

2. Области применения данных методов; отбор и формирование группы экспертов; анализ и обработка экспертных оценок.

3. Методы тестирования, коллективного анализа, деловых игр.

4. Методы имитационного моделирования.

5. Система диверсифицированных методов исследований (методы «мозгового штурма», систематизированного поиска, глубокого погружения в проблему, методы интенсификации мыслительной деятельности, методы фантастического преобразования проблемы, синектики, интуитивного поиска).

6. Различия и взаимосвязь.

Тема 7. Оценка результатов исследования и диагностика ситуаций

1. Факторы, определяющие эффективность исследования: факторы исследовательского потенциала управления и принципы построения и осуществления исследования.

2. Характерные ошибки при работе с фактами в процессах исследования.

3. Принципы оценивания реальной действительности, результатов или тенденций. Виды оценок в исследованиях.

4. Группы показателей, получаемые в результате исследования.

5. Требования, предъявляемые к показателям.

Комплект заданий для практических работ

Тема 1. Роль исследования в развитии управления

Задание. Ответьте на вопросы Функция исследования как одна из функций управления. Основные типы исследований. Методика и уровни постановки проблемы. Противоречие относительно первичности процессов «постановка проблемы» - «наличие управленческой ситуации». Необходимость развития индивидуальных навыков исследовательской деятельности современного менеджера.

Тема 2. Методология исследования управленческих ситуаций

Задание. Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Основные подходы в методологии исследования (аспектный, системный, концептуальный). Формально-логические, общенаучные и специфические методы исследования. Этапы работы с фактами (научное описание, объяснение, прогноз).

Тема 3. Системный анализ в исследовании управления

Задание. Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Система. Основные понятия, определяющие структуру и функционирование системы. Признаки системы. Система управления в качестве предмета исследования. Системный анализ. Системный подход к исследованию. Основные принципы. Элементы, связи, целостность.

Тема 4. Общенаучные методы исследования ситуаций

Задание Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы: Сущность метода наблюдения. Разновидности методов наблюдения. Достоинства и недостатки. Сущность метода эксперимента и этапы его разработки. Модельный, мысленный и реальный эксперимент. Значение интуиции в исследовательском процессе. Метод интуитивного поиска, метод полемики. Моделирование, имитация, экстраполяция как общенаучные методы исследований.

Тема 5. Формально-логические методы исследования ситуаций

Задание: Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Формы мышления с точки зрения их логического построения: понятия, суждения, умозаключения, доказательства, аргументации, обоснование в исследованиях управленческих ситуаций. Основные формально-логические методы исследования – метод классификации. Принципы корректной и эффективной классификации; декомпозиция и стратификация как разновидности классификации. Типология как особый вариант классификации. Методы обобщения, индукции и дедукции.

Тема 6. Специфические методы исследования ситуаций

Задание Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы: Методы исследования (анализа) документов и экспертных оценок. Области применения данных методов; отбор и формирование группы экспертов; анализ и обработка экспертных оценок. Методы тестирования, коллективного анализа, деловых игр. Методы имитационного моделирования. Система диверсифицированных методов исследований (методы «мозгового штурма», систематизированного поиска, глубокого погружения в проблему, методы интенсификации мыслительной деятельности, методы фантастического преобразования проблемы, синектики, интуитивного поиска). Различия и взаимосвязь.

Тема 7. Оценка результатов исследования и диагностика ситуаций

Задание: Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы Факторы, определяющие эффективность исследования: факторы исследовательского потенциала управления и принципы построения и осуществления исследования.

Характерные ошибки при работе с фактами в процессах исследования. Принципы оценивания реальной действительности, результатов или тенденций. Виды оценок в исследованиях. Группы показателей, получаемые в результате исследования. Требования, предъявляемые к показателям.

Кейс-задачи

Тема. Роль исследования в проектной деятельности организации

Задача 1. Решить графическим методом типовую задачу оптимизации.

Некоторая фирма выпускает два набора удобрений для газонов: обычный и улучшенный. В обычный набор входит 3 кг азотных, 4 кг фосфорных и 1 кг калийных удобрений, а в улучшенный – 2 кг азотных, 6 кг фосфорных и 3 кг калийных

удобрений. Известно, что для некоторого газона требуется по меньшей мере 10 кг азотных, 20 кг фосфорных и 7 кг калийных удобрений. Обычный набор стоит 3 ден. ед., а улучшенный – 4 ден. ед. Какие и сколько наборов удобрений нужно купить, чтобы обеспечить эффективное питание почвы и минимизировать стоимость?

Построить экономико-математическую модель задачи, дать необходимые комментарии к ее элементам и получить решение графическим методом. Что произойдет, если решать задачу на максимум и почему?

Тема Системный анализ в исследовании управления

Задача 2. Использовать аппарат теории двойственности для экономико-математического анализа оптимального плана задачи линейного программирования. Для изготовления четырех видов продукции используют три вида сырья. Запасы сырья, нормы его расхода и цены реализации единицы каждого вида продукции приведены в таблице.

Тип сырья Нормы расхода сырья на одно изделие Запасы

сырья

А Б В Г

I

II

III

2

1

2

1

2

4

3

4

1

2

8

1

200

160

170

Цена изделия 5 7 3 6

Требуется:

1. Сформулировать прямую оптимизационную задачу на максимум выручки от реализации готовой продукции, получить оптимальный план выпуска продукции.

2. Сформулировать двойственную задачу и найти ее оптимальный план с помощью теорем двойственности.

3. Пояснить нулевые значения переменных в оптимальном плане.

4. На основе свойств двойственных оценок и теорем двойственности:

- проанализировать использование ресурсов в оптимальном плане исходной задачи;
- определить, как изменится выручка от реализации продукции и план ее выпуска при увеличении запасов сырья I и II вида на 8 и 10 единиц соответственно и уменьшении на 5 единиц запасов сырья III вида;
- оценить целесообразность включения в план изделия "Д" ценой 10 ед., на изготовление которого расходуется по две единицы каждого вида сырья.

Тема. Финансовые операции. Финансовый риск. Оптимизация финансовых операций.

Задача. Исследовать динамику экономического показателя на основе анализа одномерного временного ряда. В течение девяти последовательных недель фиксировался спрос $Y(t)$ (млн. р.) на кредитные ресурсы финансовой компании.

Временной ряд $Y(t) = 3; 7; 10; 11; 15; 17; 21; 25; 23$.

Требуется:

1) Проверить наличие аномальных наблюдений.

2) Построить линейную модель $y = a + bt$, параметры которой оценить МНК (- расчетные, смоделированные значения временного ряда).

3) Оценить адекватность построенных моделей, используя свойства независимости остаточной компоненты, случайности и соответствия нормальному закону распределения (при использовании R/S-критерия взять табулированные границы 2,7—3,7).

4) Оценить точность моделей на основе использования средней относительной ошибки аппроксимации.

5) По двум построенным моделям осуществить прогноз спроса на следующие две недели (доверительный интервал прогноза рассчитать при доверительной вероятности $p = 70\%$).

6) Фактические значения показателя, результаты моделирования и прогнозирования представить графически.

Вычисления провести с одним знаком в дробной части. Основные промежуточные результаты вычислений представить в таблицах (при использовании компьютера представить соответствующие листинги с комментариями).

Тема. Постановка задачи межотраслевой модели Леонтьева.

Решить графическим методом следующую задачу линейного программирования: . 1. Найдём общую часть всех полуплоскостей решений. Получим, что область допустимых решений представляет собой четырехугольник 2. Построим вектор-градиент . 3. Построим прямую , проходящую через начало координат перпендикулярно . 4. Перемещаем прямую параллельно и пересечем ОДР. Последнее пересечение с ОДР будет в точке , которая соответствует максимуму целевой функции. 5. Определим координаты точки, решая систему. Подставив координаты точки в целевую функцию, получим : Точка С (2,14; 0,85) является точкой максимума

Задание. Моделирование работы обрабатывающего цеха

В обрабатывающий цех через $a \pm b$ минут поступают детали двух типов: с вероятностью p_1 – первого типа, с вероятностью p_2 – второго типа.

Детали первого типа обрабатываются станком А (время обработки $c \pm d$ минуты, в каждый момент времени может обрабатываться только одна деталь). С вероятностью p_3 деталь не отвечает требованиям качества и возвращается на повторную обработку на станок, в противном случае она поступает на станок С.

Детали второго типа обрабатываются станком В (время обработки $e \pm f$ минут, в каждый момент времени может обрабатываться только одна деталь). С вероятностью p_3 деталь не отвечает требованиям качества и возвращается на повторную обработку на станок В, в противном случае она поступает на станок С. Станок С может обрабатывать до g деталей одновременно, время обслуживания одной детали составляет $k \pm t$ минут.

Промоделировать работу цеха на протяжении N часов.

Определить время нахождения детали на обработке в цехе. В табл. 4 приведены значения параметров.

Параметр

$a \pm b$ 5 ± 1

P_1 0,4

P_2 0,6

$c \pm d$ 15 ± 5

P_3 0,1

$e \pm f$ 8 ± 4

g 5

$k \pm m$ 6 ± 2

N 10

Задание. Модель международной торговли

Моделирование работы обрабатывающего цеха

На вход некоторого цеха, который состоит из трех участков, поступает случайный поток деталей. Интервалы поступления имеют экспоненциальное распределение со средним значением 4 мин. С вероятностью 0,65 поступает деталь первого типа, с вероятностью 0,35 – второго типа. После того, как детали поступили в цех, они направляются на участок У1, где обрабатываются последовательно одна за другой (время обработки распределено равномерно в интервале 2-5 мин). При этом детали второго типа имеют больший приоритет, чем детали первого типа.

Далее, после обработки на участке У1 детали первого типа поступают на участок У2, А детали второго типа – на участок У3. На участке У2 есть три идентичных станка. Время обработки детали станком имеет экспоненциальное распределение со средним значением 11 мин. На участке У3 есть два станка (время обработки на каждом из них имеет экспоненциальное распределение со средним значением 7 мин).

Промоделировать работу цеха на протяжении 40 ч.

Определить статистические характеристики очереди деталей перед участками У2 и У3.

Тема. Производственные функции. Издержки производства.

Задание. Моделирование работы обрабатывающего цеха

В цех поступает пуассоновский поток деталей с интенсивностью 20 дет./ч. С вероятностью 0,4 деталь поступает на первый участок, а с вероятностью 0,6 – на второй участок. На первом участке детали обрабатываются на одном из двух станков. Время обслуживания имеет экспоненциальное распределение со средним значением 48 мин. На втором участке детали обрабатывают одним станком за время, которое равномерно распределено в интервале 2 ± 1 мин. После обработки на одном из двух участков детали направляются к третьему участку с одним станком, на котором время обработки имеет экспоненциальное распределение со средним значением 2 мин. Промоделировать обработку 1000 деталей.

Тема. Модель международной торговли

Задание. На вход одноканальной обслуживающей системы с интенсивностью λ (1/ед. времени) поступает пуассоновский поток требований. С вероятностью p_1 требование имеет первый тип, с вероятностью p_2 – второй тип. Требования второго типа при выборе из очереди имеют больший приоритет, чем требования первого типа. Время обслуживания требования прибором имеет экспоненциальное распределение со средним значением t_1 , ед. времени для требования первого типа, t_2 – для требования второго типа. Промоделировать обслуживание K требований.

Оценить длину очереди требований перед прибором. В табл. 5 приведены значения параметров. Построить GPSS-модель, которая состоит: 1) из одного сегмента; 2) из двух сегментов. На вход одноканальной обслуживающей системы поступает поток требований, время поступления которых равномерно распределено в интервале от А до В единиц времени. С вероятностью p_1 требование имеет первый тип, с вероятностью p_2 – второй тип. Требования второго типа при выборе из очереди имеют больший приоритет, чем требования первого типа. Время обслуживания требования прибором имеет экспоненциальное распределение со средним значением t_1 единиц времени для требования первого типа, t_2 – для требования второго типа. Промоделировать обслуживание K требований.

Оценить длину очереди требований перед прибором.

Таблица 5

Вариант λ А В p_1 p_2 t_1 t_2 К

1 0,05 20 40 0,4 0,6 12 16 100

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Роль исследования в развитии управления

Задание. Ответьте на вопросы Функция исследования как одна из функций управления. Основные типы исследований. Методика и уровни постановки проблемы. Противоречие относительно первичности процессов

«постановка проблемы» - «наличие управленческой ситуации». Необходимость развития индивидуальных навыков исследовательской деятельности современного менеджера.

Тема 2. Методология исследования управленческих ситуаций

Задание. Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Основные подходы в методологии исследования (аспектный, системный, концептуальный). Формально-логические, общенаучные и специфические методы исследования. Этапы работы с фактами (научное описание, объяснение, прогноз).

Тема 3. Системный анализ в исследовании управления

Задание. Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Система. Основные понятия, определяющие структуру и функционирование системы. Признаки системы. Система управления в качестве предмета исследования. Системный анализ. Системный подход к исследованию. Основные принципы. Элементы, связи, целостность.

Тема 4. Общенаучные методы исследования ситуаций

Задание Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы: Сущность метода наблюдения. Разновидности методов наблюдения. Достоинства и недостатки. Сущность метода эксперимента и этапы его разработки. Модельный, мысленный и реальный эксперимент. Значение интуиции в исследовательском процессе. Метод интуитивного поиска, метод полемики. Моделирование, имитация, экстраполяция как общенаучные методы исследований.

Тема 5. Формально-логические методы исследования ситуаций

Задание: Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы. Формы мышления с точки зрения их логического построения: понятия, суждения, умозаключения, доказательства, аргументации, обоснование в исследованиях управленческих ситуаций. Основные формально-логические методы исследования – метод классификации. Принципы корректной и эффективной классификации; декомпозиция и стратификация как разновидности классификации. Типология как особый вариант классификации. Методы обобщения, индукции и дедукции.

Тема 6. Специфические методы исследования ситуаций

Задание Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы: Методы исследования (анализа) документов и экспертных оценок. Области применения данных методов; отбор и формирование группы экспертов; анализ и обработка экспертных оценок. Методы тестирования, коллективного анализа, деловых игр. Методы имитационного моделирования. Система диверсифицированных методов исследований (методы «мозгового штурма», систематизированного поиска, глубокого погружения в проблему, методы интенсификации мыслительной деятельности, методы фантастического преобразования проблемы, синектики, интуитивного поиска). Различия и взаимосвязь.

Тема 7. Оценка результатов исследования и диагностика ситуаций

Задание: Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы Факторы, определяющие эффективность исследования: факторы исследовательского потенциала управления и принципы построения и осуществления исследования. Характерные ошибки при работе с фактами в процессах исследования. Принципы оценивания реальной действительности, результатов или тенденций. Виды оценок в исследованиях. Группы показателей, получаемые в результате исследования. Требования, предъявляемые к показателям
Комплект тестовых заданий

. Тема 1. Роль исследования в развитии управления

1. Что выступает в качестве объекта исследования системы управления?

- А) Предприятие
- Б) Процессы
- В) Отношения

2. Что выступает в качестве объекта исследования системы управления жилищно-коммунального хозяйства региона?

- А) Жилищно-коммунальный комплекс
- Б) Регион
- В) Нет правильного ответа

3. Что выступает в качестве предмета исследования системы управления жилищно-коммунального хозяйства региона?

- А) Предприятия ЖКХ
- Б) Процессы
- В) Отношения

4. В чем заключается второй цикл развития научно-технического прогресса на основе теории длинных волн Н. Кондратьева?

- А) Создание парового двигателя, развитие железнодорожного и водного транспорта, механического и машиностроительного производства
- Б) Внедрение новых технологий в текстильной промышленности и развитие гидроэнергетики
- В) Развитие электроэнергетики

5. Что относится к предметам труда?

- А) Машины, оборудование
- Б) Сырье и материалы
- В) Производственный персонал

Тема 2. Методология исследования управленческих ситуаций

1. Что относится ко второму этапу структурирования СУ?

- А) Выделение ресурсных элементов
- Б) Выделение производственных функционально-организационных элементов
- В) Выделение субъекта управления

2. Что такое цикл Деминга?

- А) Планирование, выполнение работ, проверка соответствий и устранение отклонений
- Б) Цикл развития научно-технического прогресса
- В) Нет правильного ответа

3. Правда ли, что к фундаментальным исследованиям относятся оригинальные познавательные работы, проводимые для реализации конкретной практической цели?

- А) Да
- Б) Нет

3. Какие системы бывают в зависимости от способа образования?

- А) Космические
- Б) Искусственные
- В) Целенаправленные

4. Какие системы бывают в зависимости от способа образования?

- А) Естественные
- Б) Технические
- В) Целеустремленные

5. Какие системы бывают по отношению к целевому назначению?

- А) Космические
- Б) Искусственные
- В) Целенаправленные

Тема 3. Системный анализ в исследовании управления

1. Что относится к целевым подсистемам?

- А) Управление качеством
- Б) Управление охраной окружающей среды
- В) Оснащение техническими средствами и оргтехникой делопроизводства

2. Что относится к комплексным функциональным подсистемам?

- А) Управление качеством
- Б) Управление охраной окружающей среды
- В) Руководство внешнехозяйственными связями

3. Что относится к обеспечивающим подсистемам?

- А) Управление качеством
- Б) Управление охраной окружающей среды
- В) Оснащение техническими средствами и оргтехникой делопроизводства

4. Правда ли, метод включает в себя методологию?

- А) Да
- Б) Нет

5. Что такое декомпозиция?

- А) Разделение исследуемого объекта на связанные содержательные части
- Б) Разделение исследуемого объекта на страты
- В) Нет правильного ответа

Тема 4. Общенаучные методы исследования ситуаций

1. Что относится к методам обследования?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

2. Что относится к методам формирования решений?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

3. Что относится к методам обработки информации?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

4. Что относится к методам обоснования решений?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

Тема 5. Формально-логические методы исследования ситуаций

1. Что относится к методам обработки информации?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

2. Что относится к методам обоснования решений?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Моделирование

3. Что относится к методам внедрения?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Наблюдение
- В) Параметрический

4. Что означает методология агностицизма?

- А) Основывается на априорном преувеличении практических данных

- Б) Сводится к изучению объекта с точки зрения полезности
 - В) Предполагает невозможность познания реальной действительности
5. Какие основные базовые методы ИСУ Вы знаете?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод формализации
- В) Метод точечной интерполяции

Тема 6. Специфические методы исследования ситуаций

1. Что предполагает метод идеализации?

- А) Изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков
- Б) Анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств
- В) Анализ объектов проводится при наделении их гипотетическими свойствами

2. Что предполагает метод формализации?

- А) Изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков
- Б) Анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств
- В) Анализ строится на основании модели, отражающей структуру, связи и отношения

3. Какой метод используется при определении максимумов или минимумов каких-либо функций?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод формализации
- В) Метод точечной интерполяции

4. Какой метод используется при определении наилучшего решения?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод формализации
- В) Метод точечной интерполяции

5. Какой метод используется при определении рисков проектов?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод точечной интерполяции
- В) Метод Монте-Карло

Тема 7. Оценка результатов исследования и диагностика ситуаций

1. Что предполагает метод идеализации?

- А) Изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков
- Б) Анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств
- В) Анализ объектов проводится при наделении их гипотетическими свойствами

2. Что предполагает метод формализации?

- А) Изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков
- Б) Анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств
- В) Анализ строится на основании модели, отражающей структуру, связи и отношения

3. Какой метод используется при определении максимумов или минимумов каких-либо функций?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод формализации
- В) Метод точечной интерполяции

4. Какой метод используется при определении рисков проектов?

- А) Метод линейного программирования
- Б) Метод формализации
- В) Метод Монте-Карло

5. Какой графический метод используется при определении эффективного способа решения поставленного вопроса?

- А) Диаграмма Парето
- Б) Диаграмма Исикавы
- В) Диаграмма формализации

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой	
зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)	
Перечень дискуссионных тем Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - теоретический уровень знаний; - качество ответов на вопросы; - подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.); - практическая ценность материала; - способность делать выводы; - способность отстаивать собственную точку зрения; - способность ориентироваться в представленном материале; - степень участия в общей дискуссии. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.

0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий	
Материалы тестовых заданий Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде: Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля) Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)	
Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – полнота раскрытия темы; – степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; – знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок; – умение логически выстроить материал ответа; – умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы; – степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок); – выполнение требований к оформлению работы. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся). Примерная шкала оценивания письменных работ:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.
	Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно. без помарок и исправлений.

71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%). Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.
Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников

56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			