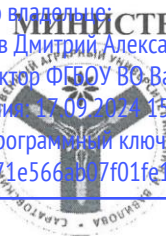


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2021 15:15:19
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566b07f01fe1ba2172f735512




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
/Молчанов А.В./

 2021 г

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
Направление подготовки	27.04.02 Управление качеством
Профиль подготовки	Организационно-управленческие системы
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки продукции животноводства
Ведущий преподаватель	Коник Н.В., профессор

Разработчик(и): профессор Коник Н.В.



(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	17

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Разработка моделей систем управления качеством» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 947, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Разработка моделей систем управления качеством»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен организовывать работу по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению	ПК-1.3 определяет процессы, необходимые для системы управления качеством и их применения во всей организации, оценивает причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства, осуществляет мониторинг измерения и анализ данных процессов	2	практические занятия	устный опрос, письменный опрос, практическое занятие, собеседование, доклад, самостоятельная работа, тестирование
ПК-5	Способен участвовать в разработке проектов внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг	ПК - 5.2 Разрабатывает, внедряет и поддерживает в рабочем состоянии документацию систем менеджмента качества, интегрируемых	2	практические занятия	устный опрос, письменный опрос, практическое занятие, собеседование, доклад, самостоятельная работа, тестирование

организации, в проведении внешнего и внутреннего аудита и сертификации системы управления качеством	систем менеджмента			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--	--	--

Профиль подготовки «Организационно-управленческие системы»

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Управление несоответствиями в организационно-управленческих системах, Организация контроля качества и проведения испытаний, Оценка процессов систем качества, факультативов Разработка моделей систем управления качеством, Практическое применение проблемно-ориентированных методов в области качества, технологической (проектно-технологическая практика), преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация аудита качества на предприятии, Анализ процесса внутренних потребностей организации, факультативов Разработка моделей систем управления качеством, Практическое применение проблемно-ориентированных методов в области качества, также в ходе технологической (проектно-технологическая практика) и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала
1	письменный опрос	письменный ответ обучающегося на поставленный преподавателем вопрос (вопросы). Средство рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
2	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой	перечень вопросов для проведения входного и текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине

		дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	(включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
3	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений
4	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
5	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
6	самостоятельная работа	средство, позволяющее оценить и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов из учения в рамках определенного раздела дисциплины	вопросы выносимые на самостоятельное изучение
7	практическое занятие	направленное на изучение существующих приемов и методик для решения поставленных задач	контрольные вопросы по практическим занятиям. Тематика практических занятий представлена в таблице 3 рабочей

	известными методами	программы дисциплины.
--	---------------------	-----------------------

Программа оценивания контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
1	Теоретически аспекты разработки моделей систем управления качеством. Понятие отображения информации. Использование моделирования при исследовании, проектировании и эксплуатации систем управления качеством.	ПК-1, ПК-5	Письменный опрос. Вопросы входного контроля
2	Концептуальные модели систем. Связи. Структура. Понятие термина модели в соответствии с требованиями ИСО серии 9000. Виды моделей.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос. Самостоятельная работа.
3	Алгоритм разработки моделей систем управления качеством. Принципы построения. Петля качества. Диаграмма Исикавы, Трехмерная модель.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос
4	Разработка моделей систем менеджмента безопасности. Способы. Трехмерная модель	ПК-1, ПК-5	Устный опрос
5	Структура функций в системах управления качеством. Алгоритмизация процессов контроля качества в соответствии с требованием стандартов.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос. Вопросы рубежного контроля
6	Технология моделирования процессов. Процесс контроля на предприятии. Модели систем контроля качества.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос
7	Модель комплексной системы управления качеством. Принципы построения.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос
8	Имитационные модели систем. Планирование имитационных систем. Принципы построения.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос. Самостоятельная работа.
9	Статистическое моделирование систем. Возможности метода.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос
10	Отраслевое моделирование. Роль моделирования в процессах познания и мышления.	ПК-1, ПК-5	Устный опрос. Доклады. Тестирование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Разработка моделей систем управления качеством» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)

1	2	3	4	5	6
ПК-1, 2 семестр	ПК-1.3 Определяет процессы, необходимые для системы управления качеством и их применения во всей организации, оценивает причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства, осуществляет мониторинг измерения и анализ данных процессов	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом
ПК-5, 2 семестр	ПК - 5.2 Разрабатывает, внедряет и поддерживает в рабочем состоянии документацию систем менеджмента качества, интегрируемыми системами менеджмента	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале современных методов и приемов научного исследования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала современных методов и приемов научного исследования, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в

					материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

1. Принципы TQM
2. Сущность управления улучшениями
3. ФР, ФП, моменты для равномерного, экспоненциального и нормального закона.
4. Метод моментов. Равномерный закон.
5. Метод моментов. Нормальный закон.
6. Основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015
7. Основные понятия в области управления качеством.
8. Методы математического анализа.
9. Структура процесса.
10. Измерение процессов.
11. Процессы организации, их взаимодействие.

3.2. Доклады

Выполнение данного вида работ позволяет сформировать у обучающегося умения и навыки работы с литературой, электронными базами данных, поиска перспективных направлений для научных исследований, оформления докладов.

Критериями оценивания доклада являются глубина разработки темы и правильность оформления.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи). Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки. При подготовке доклада, в отличие от других видов работ, может использоваться метод коллективного творчества.

Преподаватель может дать тему сразу нескольким обучающимся одной группы, использовать метод докладчика и оппонента. Обучающиеся могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию. После выступления докладчик и содокладчик, если таковой имеется, должны ответить на вопросы слушателей.

Доклад по данной программе предусмотрен в устной форме.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).

2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.

3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

4. Выступление с докладом перед аудиторией в устной форме.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Разработка моделей систем управления качеством»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Планирование имитационных экспериментов. Концепция «черного ящика».
2	Моделирование систем качества как общий случай формализации
3	Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем управления качеством на предприятии
4	Ошибка модели и способы ее коррекции

3.3. Тестирование

По дисциплине «Разработка моделей систем управления качеством» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное, компьютерное и т.п.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Вариант тестового задания:

1) Желаемая модель системы это ...

- a) Задача;
- b) Результат;
- c) Цель;
- d) Прогноз.

2) Изображение, представление объекта, системы, процесса в некоторой форме, отличной от реального существования называют

- a) системой;

- b) графиком;
- c) структурой;
- d) моделью.

3) Какие модели дают внешнее представление об оригинале и большей частью служат для демонстрационных целей?

- a) математические;
- b) аналитические;
- c) геометрические;
- d) физические.

4) Какие модели отражают подобие между оригиналом и моделью не только с точки зрения их формы и геометрических пропорций, но и точки зрения происходящих в них основных процессов?

- a) математические;
- b) аналитические;
- c) геометрические;
- d) физические.

5) Внешние свойства и признаки предмета, постигаемые через ощущение, восприятие и представление-это ...

- a) явление;
- b) объект;
- c) процесс;
- d) система.

6) Процесс –это ...

- a) Физическое тело, вещь.
- b) Внешние свойства и признаки предмета, постигаемые через ощущение, восприятие и представление.
- c) Ход, развитие явления, последовательная смена состояний объекта.
- d) Желаемая модель системы.

7) Что является объектом и языком исследования в экономико-математическом моделировании?

- a) различные типы производственного оборудования и методы его конструирования;
- b) экономические процессы и специальные математические методы;
- c) компьютерные программы и языки программирования;
- d) нет верного ответа.

8) Процесс целенаправленного воздействия на управляемую систему на основе имеющейся информации с целью обеспечить ее контролируемое поведение при изменяющихся внешних условиях называют ...

- a) управлением;
- b) планированием;
- c) прогнозированием;
- d) информацией.

9) Абстрактное описание объектов, явлений или процессов с помощью знаков (символов) называют

- a) геометрическими моделями;
- b) математическими моделями;

- c) физическими моделями;
- d) аналитическими моделями.

10) По способу получения математические модели классифицируют на...

- a) теоретические, эмпирические;
- b) детерминированные, вероятностные;
- c) структурные, функциональные;
- d) нет верного ответа.

11) По особенности поведения объекта математические модели классифицируют на...

- a) теоретические, эмпирические;
- b) детерминированные, вероятностные;
- c) структурные, функциональные;
- d) аналитические, алгоритмические.

3.4. Практические занятия

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки направлению 27.04.02 Управления качеством и программой дисциплины «Разработка моделей систем управления качеством», а также в соответствии с навыками, которые необходимо получить в ходе овладения данной дисциплиной, в соответствии с формирующимися компетенциями в процессе овладения дисциплиной, а также в соответствии с тематикой лекций.

Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в методических указаниях по дисциплине «Разработка моделей систем управления качеством».

Тематика практических занятий представлена в таблице 3 рабочей программы дисциплины.

Перечень тем практических занятий:

Тема 1. Теоретические аспекты разработки моделей систем управления качеством

Тема 2. Концептуальные модели систем

Тема 3, 4 Алгоритм разработки моделей систем управления качеством и систем менеджмента качества

Тема 5. Структура функций в системах управления качеством

Тема 6. Технология моделирования процессов. Процесс контроля на предприятии

Тема 7. Модель комплексной системы управления качеством на предприятии.

Тема 8. Имитационные модели

Тема 9. Статистическое моделирование систем

Тема 10. Отраслевая модель. Роль моделирования в процессах познания и мышления

3.5. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1 Моделирование как метод научного познания и мышления.
- 2 Понятие модели, задачи, методы, алгоритмы.
- 3 Использование моделирования при исследовании, проектировании, эксплуатации систем управления качеством
- 4 Классификация видов моделирования
- 5 Концептуальные модели систем управления качеством
- 6 Этапы моделирования
- 7 Принципы анализа, синтеза, оптимизации принятия решений на моделях
- 8 Алгоритм разработки моделей
- 9 Инструменты и методы используемые при разработки
- 10 Способы коррекции модели

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1 Объяснить, почему качество является комплексным понятием, отражающим эффективность всех сторон деятельности фирмы.
- 2 Рассказать и показать на примерах какое значение имеет повышение качества для российских организаций.
- 3 Показать особенности качества как объекта управления в организации.
- 4 Назвать несколько основных концепций менеджмента качества

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1 Структура функций в системе управления
- 2 Имитационные модели
- 3 Понятие «черного ящика»
- 4 Схемы применения моделей
- 5 Среды для отражения свойств и процессов
- 6 Статистическое моделирование
- 7 Обработка статистических результатов
- 8 Планирование имитационных экспериментов с моделями систем
- 9 Критерии при проектировании систем
- 10 Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем
- 11 Статистические регрессионные модели
- 12 Типы объектов и возможности формализации
- 13 Синтез и анализ комплексных моделей систем управления качеством
- 14 Моделирование систем при часто меняющихся параметрах контроля качества
- 15 Роль моделирования в процессах познания и мышления

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1 Раскрыть роль стандартов серии ISO 9000 в возникновении менеджмента качества.
- 2 Дать определение понятию «петля качества» и показать в чем ее предназначение.
- 3 Раскрыть содержание цикла Деминга.
- 4 Показать на примерах что вы понимаете под процессом управления качеством продукции.
- 5 Определить что такое механизм управления качеством продукции и выполнение каких функций он должен обеспечить.
- 6 Назвать какие основные подсистемы входят в состав механизма управления качеством в современной организации

3.6. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Разработка моделей систем управления качеством» и оценка знаний обучающихся на зачете проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от от 18.06.2014, протокол №7.

Вопросы, выносимые на зачет

- 1 Моделирование как метод научного познания и мышления.
- 2 Понятие модели, задачи, методы, алгоритмы.
- 3 Использование моделирования при исследовании, проектировании, эксплуатации систем управления качеством
- 4 Классификация видов моделирования
- 5 Концептуальные модели систем управления качеством
- 6 Этапы моделирования
- 7 Принципы анализа, синтеза, оптимизации принятия решений на моделях
- 8 Алгоритм разработки моделей
- 9 Инструменты и методы используемые при разработки
- 10 Способы коррекции модели
- 11 Структура функций в системе управления
- 12 Имитационные модели
- 13 Понятие «черного ящика»
- 14 Схемы применения моделей
- 15 Среды для отражения свойств и процессов
- 16 Статистическое моделирование
- 17 Обработка статистических результатов
- 18 Планирование имитационных экспериментов с моделями систем
- 19 Критерии при проектировании систем
- 20 Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем
- 21 Статистические регрессионные модели

- 22 Типы объектов и возможности формализации
- 23 Синтез и анализ комплексных моделей систем управления качеством
- 24 Моделирование систем при часто меняющихся параметрах контроля качества
- 25 Роль моделирования в процессах познания и мышления

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Разработка моделей систем управления качеством» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы; современных методов и приемов научного исследования

умения: использовать формализованные модели и методы описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования

владеет навыками: знаний прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы; современных методов и приемов научного исследования, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение использовать формализованные модели и методы
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования, используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать формализованные модели и методы описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать формализованные модели и методы описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы; современных методов и приемов научного исследования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использовать формализованные модели и методы описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой

	<p>дисциплины, не выполнено;</p> <p>- обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы; современных методов и приемов научного исследования

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: знания теоретического материала дисциплины, в тестовом задании даны правильные ответы на 90-100% вопросов, включенных в тест.
хорошо	обучающийся демонстрирует: ориентируется в теоретическом материале, владеет терминологией, в тестовых заданиях даны правильные ответы на 75-89% вопросов, включенных в тест.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: материал неполно, даны правильные ответы на 50-74% вопросов, включенных в тест
неудовлетворительно	обучающийся: набрал менее 50% правильных ответов на вопросы, включенные в тест.

4.2.3. Критерии оценки практических занятий

При выполнении практических занятий обучающийся демонстрирует:

знания: основных методов и приемов анализа качества объекта, процесса, системы; современных методов и приемов научного исследования

умения: использовать формализованные модели и методы описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции их развития; применять знания процесса разработки новых методов исследования

владеет навыками: знаний прогнозирования тенденции развития объекта, процесса, их систем с использованием для этого формализованных моделей, методов; разработки новых методов проведения исследований на основе критического анализа существующих

Критерии оценки выполнения практических занятий

отлично	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	требованиями практической работы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: смысловую цельность, связность и последовательность изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы не до конца или с 2 ошибками.
неудовлетворительно	у обучающегося: работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы. Тетрадь не заполнена или заполнена не правильно.

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: порядка разработки систем управления качеством.

умения: построения моделей разработки систем управления качеством.

владение навыками: построения моделей разработки систем управления качеством.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; презентация оформлена правильно.
хорошо	обучающийся демонстрирует: работу, которая характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.

	Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
неудовлетворительно	обучающийся: представил сочинение, которое представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы, оформлении работы

Разработчик(и): профессор Коник Н.В.

