Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 10:05:42
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

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.
«28» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Информатизация проблемно-ориентированны методов в производственно-технологических системах**
Направление подготовки	**27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль)	**Управление качеством в производственно-технологических системах**
Квалификация (степень) выпускника	**бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Технология производства и переработки продукции животноводства**
Ведущий преподаватель	**Тяпаев Т.Б., доцент**

Разработчик(и): доцент, Тяпаев Т.Б. _____
(подпись)

Саратов 2019

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 …….. 6

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.....……..……..…….. 13

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……. 23

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

В результате изучения дисциплины «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 г. № 92, формируют следующие общепрофессиональные компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год обучения)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**знает:** методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности.	5	практические занятие	практическая работа/тестовые задания/сообщения/самостоятельная работа
		умеет: применять знания в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением			

		информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.			
		владеет: навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг			
ОПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	**знает:** проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	5	практические занятие	практическая работа/сообщения/тестовые задания /практическая работа/ самостоятельная работа
		умеет: применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.			
		владеет: навыками применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.			
ПК-8	способностью	**знает:** методы	5	практиче-	практическая ра-

	осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	оценки прогресса в области улучшения качества.		ские занятие	бота/тестовые задания/сообщения/самостоятельная работа
		умеет: производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг			
		владеет: навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.			

Профиль подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Компетенция ОПК-3 – так же формируется в ходе освоения дисциплин: Математика, Информатика, Информационное обеспечение систем менеджмента качества и безопасности, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации предприятия, Системы качества, Управление качеством, Управление качеством и безопасностью пищевой продукции, Особенности информатизации систем качества, Программные средства и методы для построения и функционирования систем управления качеством, Управление качеством программных систем, Самоорганизация в процессах управления качеством, Подсистема саморазвития в системе управления качеством, Адаптация выпускников на рынке труда, Проблемы при трудоустройстве и их решение, а так же Практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, преддипломной и государственной итоговой аттестации.

Компетенция ОПК – 4 - так же формируется в ходе освоения дисциплин: Средства и методы управления качеством, Методы и средства измерений и контроля, Современные инструменты контроля качества продукции, Квалиметрия и управление качеством, Теория решения изобретательских задач в управлении качеством, Инновационные методы управления процессами, Управление несоответствиями, Управление рисками в области качества, особенности информатизации систем качества, а так же технологической, преддипломной практик и государ-

ственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-8- так же формируется в ходе освоения дисциплин: История развития науки управления качеством, Управление качеством в системе общего менеджмента, Бенчмаркинг, Всеобщее управление качеством, Основы обеспечения качества, Методы и средства измерений и контроля, Основы системного подхода и системного анализа, Инжиниринг и реинжиниринг, Управление качеством, Управление качеством и безопасностью пищевой продукции, Особенности информатизации систем качества, Программные средства и методы для построения и функционирования систем управления качеством, Управление качеством программных систем, Теория потери качества QLF, Управление качеством в условиях кризиса, Управление несоответствиями, Управление рисками в области качества, Разработка управленческого решения в области качества, Моделирование процесса принятия управленческого решения по качеству, Аудит качества, а так же Практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, преддипломной и 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	практическая работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	комплект заданий по вариантам
2	групповая работа	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или нескольким разделам по средству анализа конкретной ситуации.	комплект заданий по вариантам
3	доклад, сообщение	продукт самостоятельной	темы докладов, сообщений

		работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	
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

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	Тема 1	ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Вопросы выходного контроля, доклады
2	Тема 2	ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Вопросы выходного контроля, доклады
3	Тема 3	ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Вопросы выходного контроля, доклады
4	Тема 4	ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Вопросы выходного контроля, доклады
21	Выходной контроль	ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Вопросы зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	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
ОПК-3, 5 год обучения	**знает:** методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по методам решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, 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 по методам решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности.	обучающийся демонстрирует знание материала по методам решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала по методам решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	умеет: решать стан-	не умеет решать стандартные за-	в целом успешное, но	в целом успешное, но	сформированное уме-

	дартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	дачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. , допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	не системное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя современные методы и показатели оценки действий в создавшихся условиях	содержащие отдельные пробелы, умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. , используя современные методы и показатели такой оценки	ние решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. , используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет навыками: информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг	обучающийся не владеет навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, допускает существенные ошибки, с большими	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных	успешное и системное владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в

		затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	качеством процессов, продукции и услуг	технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг	области управления качеством процессов, продукции и услуг
ОПК-4, 5 год обучения	**знает:** проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества..	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 по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	обучающийся демонстрирует знание материала по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации	не умеет использовать знания проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптими-зации процессов	в целом успешное, но не системное умение применять знания проблемно-ориентированных ме-	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, применения знаний проблемно-ориентиро-	сформированное умение программы действий по применению знаний проблемно-ориентиро-

	процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.	обеспечения каче-ства для решения профессиональных задач., допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	тодов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач., используя современные методы и показатели оценки действий в создавшихся условиях	ванных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач., используя современные методы и показатели такой оценки	ванных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.
	владеет навыками: применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач., допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки практического использования проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.	успешное и системное владение навыками чтения и оценки проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач.
ПК-8, 5 год обучения	**знает:** методы оценки прогресса в	обучающийся не знает значительной части про-	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует

	области улучшения качества.	граммного материала, плохо ориентируется в материале по методам оценки прогресса в области улучшения качества.	знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала по методам оценки прогресса в области улучшения качества.	знание материала, не допускает существенных неточностей по методам оценки прогресса в области улучшения качества	знание материала по методам оценки прогресса в области улучшения качества, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: применять знания по проведению оценки и анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг	не умеет использовать знания по проведению оценки и анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение применять знания по проведению оценки и анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, используя современные методы и показатели оценки действий в создавшихся условиях	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, применения знаний по проведению оценки и анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение программы действий по применению знаний проведения оценки и анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет навыками:	обучающийся не владеет навыка-	в целом успешное, но	в целом успешное, но	успешное и системное

	анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	ми чтения и оценки анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	не системное владение навыками чтения и оценки анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	владение навыками чтения и оценки анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий

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. 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 воспри-

ниматься 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 студентов. При подготовке доклада, в отличие от других видов студенческих работ, может использоваться метод коллективного творчества. Преподаватель может дать тему сразу нескольким студентам одной группы, использовать метод докладчика и оппонента. Студенты 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 «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах»

№ п/п	Темы докладов
1	Информатизация документированных процедур систем качества
2	Суть методы информатизации
3	Разработка программы информатизации

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины (входной контроль) и результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Вариант тестового задания:

1. Информационным называется общество, где:

1) большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы — знаний

2) персональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности

3) обработка информации производится с использованием ЭВМ.

2. Информатизация общества — это:

1) процесс повсеместного распространения вычислительной техники

2) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций на основе формирования и использования информационных ресурсов с помощью средств вычислительной техники

3) процесс внедрения новых информационных технологий.

3. Компьютеризация общества — это:

1) процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающий оперативное получение результатов переработки информации

2) комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности

3) процесс замены больших ЭВМ на микро-ЭВМ.

4. Информационная культура общества предполагает:

1) знание современных программных продуктов

2) знание иностранных языков и умение использовать их в своей деятельности

3) умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию.

5. Информационные ресурсы общества — это:

1) отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, фондах, банках данных)

2) первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности

3) отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений.

6. Рынок информационных услуг — это:

1) услуги по разработке программных продуктов, подлежащих реализации

2) система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе

3) услуги по сопровождению программных продуктов.

7. На рынке информационных услуг подлежат продаже и обмену:

1) лицензии, ноу-хау, информационные технологии

2) оборудование, помещения

3) бланки первичных документов, вычислительная

3.3 Практическая работа

Тематика практических работ установлена в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах» направления подготовки 27.03.02. управление качеством, направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах.

Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в методических указаниях по дисциплине «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах».

Перечень тем практических занятий:

Тема 1. Системы менеджмента качества и информационные технологии

Тема 2. Практическое применение единой технической политики.

Тема 3. Информационные и компьютерные технологии в менеджменте качества.

Тема 4. Информатизация деятельности службы качества.

3.4 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1.Историческое развитие систем управления качеством и формирование информационного управление качеством (ИУ) как важнейшей составляющей конкурентоспособности предприятия в современной экономике.

2.Экономические предпосылки формирования ИУ. Факторы информатизации, вызывающие изменения в управлении качеством предприятия.

3.Информатизация предприятия и организаций. Создание информационной системы (ИС) как инструмента управления информационными ресурсами (ИР).

4.Этапы развития рыночной экономики и соответствующие системы управление качеством: финансово-ориентированный, процессно - ориентированный, маркетинг-управление качеством знаний.

5.Эволюция способов организации и персонала и соответствующая эволюция ИС: локальная, комплексная ИС, корпоративная информационная система (КИС).

6.Концепции MRP, КИС MRPII, КИС ERP, КИС ERPII и КИС управления знаниями.

7.Информационная система управление качеством как составная часть управление качества предприятия.

8.Понятие модели системы управление качеством. Этапы моделирования систем управление качеством.

9.Формализация системы управление качеством с помощью ИС. Характеристика информационной деятельности предприятия. Основная роль ИС в информационной деятельности.

10.Характеристика информационных процессов предприятия.

11.Роль ERP-стандартов в условиях конкурентного рынка. Эффективность при принятии решений в сфере информатизации и информационный управление качеством.

12.Информационное обеспечение управления. Данные, информация, знания как составляющие ИР.

13.Информационные технологии (ИТ). Информационные системы. Предметная область ИУ.

14.Информационная деятельность. Информационные потребности бизнеса и персонала.

15.Понятие стратегического и операционного информационного управления качеством.

16.Модели типовых стадий внедрения систем обработки информации.

17.Сущность планирования информационных систем.

18. Необходимость стратегического планирования. Системный подход к планированию информационных систем.

19.Фазы и организация стратегического планирования информационных систем

20.Особенности управления проектами в информационной сфере.

21.Проект, как объект управления. Субъекты управления проектами.

Задачи менеджера проекта на этапе планирования проекта.

22.Разработка и оптимизация расписания проекта.

23.Календарное планирование и контроль. Базовые функциональные возможности системы календарного планирования.

24.Проектное бюджетирование.

25.Управление ресурсами. Проектный документооборот и коммуникации.

26.Управление рисками.

Вопросы для самостоятельного изучения

1 Программное обеспечение документированных процедур

2 Схема создания программ

3 Схема взаимосвязи входной и выходной информации для решения задачи

4 Сертификация информационных систем

5 Основные аспекты Закона РФ «О средствах массовой информации»

6 Проведения сертификации программных продуктов

7 Создание процессно–ориентированных информационных систем на наукоемких предприятиях.

8 Система iBaan TQM как инструментарий для оценки эффективности работы поставщиков.

9 Управление цепочкой качества от поставок материала до послепродажного обслуживания с помощью информационных технологий

3.5 Самостоятельные работы

Вопросы теста для проверки знаний, полученных в результате самостоятельной работы

Выбрать наиболее подходящий вариант ответа (*1,2,3*) на каждый из вопросов и отметить ответ на листе тестирования.

1. Информатика — это:

- 1) гуманитарная наука
- 2) прикладная наука
- 3) общественная наука.

2. Кибернетика — это:

- 1) отрасль народного хозяйства, которая объединяет совокупность предприятий разных форм собственности, где занимаются производством компьютерной техники, программных продуктов, разработкой современных технологий преобразования информации
- 2) наука, направленная на аппаратное моделирование структур, подобных структуре человеческого мозга
- 3) наука об общих принципах управления в различных системах — технических, биологических, социальных и др.

3. Экономическая информация — это:

- 1) совокупность сведений, отражающих социально экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере
- 2) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы и явления в конкретной предметной области, а также их свойства
- 3) выявленные закономерности в конкретной предметной области, позволяющие решать поставленные задачи.

4. Классификация экономической информации позволяет:

- 1) ускорить процесс обработки информации
- 2) распределить объекты (предметы, явления, процессы, понятия) по классам в соответствии с определенными признаками, сгруппировать их на качественно новом уровне
- 3) улучшить качество разрабатываемых отчетных документов.

5. Методами классификации экономической информации являются:

- 1) иерархический, фасетный, дескрипторный
- 2) количественный и суммовой
- 3) дебетовый и кредитовый.

6. Данные — это:

- 1) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления. Это — признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся
- 2) это выявленные закономерности в определенной предметной области
- 3) совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия.

7. По месту возникновения информация бывает:

- 1) входная, выходная, внутренняя, внешняя
- 2) текстовая, графическая
- 3) учетная, статистическая.

8. По признаку стабильности информация бывает:

- 1) количественная, суммовая
- 2) обрабатываемая, необрабатываемая
- 3) постоянная и переменная.

9. По функциям управления информация бывает:

- 1) плановая, учетная, оперативная
- 2) промежуточная, результатная
- 3) первичная, вторичная.

10. Учетная информация характеризует деятельность фирмы:

- 1) за отчетный период
- 2) за прошлый период
- 3) на перспективу.

11. Информационная система — это:

- 1) совокупность документов, необходимых для работы ' предприятия
- 2) совокупность информационных массивов
- 3) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

12. По признаку автоматизации информационные системы делятся на:

- 1) системы, реализуемые на базе «больших» ЭВМ и ПЭВМ
- 2) системы глобальные и локальные
- 3) системы ручные, автоматические, автоматизированные.

13. По структурному признаку информационные системы делятся на подсистемы:

- 1) информационного, программного, математического, технического, организационного, правового обеспечения
- 2) внутренние и внешние
- 3) сплошные и выборочные.

14. На операционном уровне управления решаются задачи:

- 1) хорошо структурированные, по которым имеются необходимые входные данные, известны алгоритмы расчета
- 2) плановые
- 3) задачи прогнозирования.

15. Подсистема информационного обеспечения — это:

- 1) совокупность правовых норм, регламентирующих организацию системы информации на предприятии
- 2) совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных
- 3) совокупность форм первичных и отчетных документов.

3.6 Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации – зачет.

Цель проведения зачета – проверка уровня усвоения знаний и готовности к изучению нового материала.

Вопросы, выносимые на зачет

1.Историческое развитие систем управления качеством и формирование информационного управление качеством (ИУ) как важнейшей составляющей конкурентоспособности предприятия в современной экономике.

2.Экономические предпосылки формирования ИУ. Факторы информатизации, вызывающие изменения в управлении качеством предприятия.

3.Информатизация предприятия и организаций. Создание информационной системы (ИС) как инструмента управления информационными ресурсами (ИР).

4.Этапы развития рыночной экономики и соответствующие системы управление качеством: финансово-ориентированный, процессно - ориентированный, маркетинг-управление качеством знаний.

5.Эволюция способов организации и персонала и соответствующая эволюция ИС: локальная, комплексная ИС, корпоративная информационная система (КИС).

6.Концепции MRP, КИС MRPII, КИС ERP, КИС ERPII и КИС управления знаниями.

*7.*Информационная система управление качеством как составная часть управление качества предприятия.

8.Понятие модели системы управление качеством. Этапы моделирования систем управление качеством.

9.Формализация системы управление качеством с помощью ИС. Характеристика

информационной деятельности предприятия. Основная роль ИС в информационной деятельности.

10.Характеристика информационных процессов предприятия.

11.Роль ERP-стандартов в условиях конкурентного рынка. Эффективность при принятии решений в сфере информатизации и информационный управление качеством.

12.Информационное обеспечение управления. Данные, информация, знания как составляющие ИР.

13.Информационные технологии (ИТ). Информационные системы. Предметная область ИУ.

14.Информационная деятельность. Информационные потребности бизнеса и персонала.

15.Понятие стратегического и операционного информационного управления качеством.

16.Модели типовых стадий внедрения систем обработки информации.

17.Сущность планирования информационных систем.

18. Необходимость стратегического планирования. Системный подход к планированию информационных систем.

19.Фазы и организация стратегического планирования информационных систем

20.Особенности управления проектами в информационной сфере.

21.Проект, как объект управления. Субъекты управления проектами. Задачи менеджера проекта на этапе планирования проекта.

22.Разработка и оптимизация расписания проекта.

23.Календарное планирование и контроль. Базовые функциональные возможности системы календарного планирования.

24.Проектное бюджетирование.

25.Управление ресурсами. Проектный документооборот и коммуникации.

26.Управление рисками.

27.Процессы и функции управления проектами. Первичные и вторичные критерии успеха проекта. Оценка состояния проекта.

28.Корпоративная система управления проектами. Этапы внедрения корпоративной системы управления проектами.

29.Завершение проекта и итоговый отчет по проекту.

30. Понятие комплексных систем управления предприятиями. Принципы классификации информационных систем: категории, классы, виды, типы.

31.Категории систем: системы стратегического управления, системы среднесрочного управления, системы управления реального времени, системы операционного управления.

32. Системный подход к информатизации предприятия. Управленческая пирамида и ИС.

33. Классы систем операционного управления: бухгалтерские системы, системы управленческого учета, системы планирования и управления ресурсами или ERP-системы, системы взаимодействия с клиентами.

34.Основные принципы выбора ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе. Особенности внедрения ERP-системы. Оценка эффективности внедрения.

35. Ключевые критерии выбора системы взаимодействия с клиентами или CRM-системы.

36. Планирование потребности в материалах в MRP-системах, производственное планирование и планирование производственной мощности в MRPII - системах, учет себестоимости продукции в ERP- системах.

37.Информационно-аналитические системы: системы принятия и поддержки принятия решений. Системы электронного документооборота. Workflow-системы.

38.Географические информационные системы. Экспертные системы.

39.Многомерные хранилища данных и OLAP-технологии. Системы управления знаниями.

40.Технологические информационные системы. CAD, CAM, CAE - системы.

41. Системы управления проектами. Интегрированной логистической поддержки. Управление качеством (Quality Management). PDM, PLM - системы. Интегрированные информационные системы. CSRP-системы.

42.Трансформация ИС. Этапы жизненного цикла ИС и инструментальные методы их обеспечения. Совокупная стоимость владения ИС.

43. Системы мониторинга эффективности бизнеса (Business Performance Management - Управление Эффективностью Бизнеса). Функции BPM-систем.

44.Экономическая эффективность ИС на различных стадиях организационной зрелости. Уровни зрелости ИС.

45. Влияние ИС на бизнес предприятия. Эволюционный характер развития ИС. Эволюционное развитие и типы ИС. Взаимосвязь изменений в системе управления предприятий: система управление качествома – стандарт управления-уровень процессов- тип ИС.

46.Компоненты и основные принципы развития ИС.

47.Основные этапы создания и разработки ИС. Создание ИС и реинжиниринг бизнес-процессов. Оценка сложности ИС по методике Gartner Group.

48.Формирование организационной структуры в области информатизации - ИС-службы. Планирование информационных процессов и ресурсов ИС.

49.Организация взаимодействия подразделений предприятия с целью оптимизации использования ИР. Информационно-техническое обслуживание персонала предприятия. Обеспечение безопасности функционирования ИС. Анализ деятельности ИС-службы. Проблемы управления ИС.

50.Модели управления ИС. Стандарт COBIT. Управление инфраструктурой ИС в продукте Service Desk.

51.Понятие электронного документа, системы электронного документооборота (СЭД). Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Закон РБ "Об электронном документе и электронной цифровой подписи".

52. Базовые функции систем электронного документооборота. Ведение электронных архивов. Проблемы внедрения системы документооборота. Особенности тиражируемых СЭД.

53. Функциональное и процессное управление. Процессное управление и понятие бизнес-процесса. Отличие процессного управления от функционального как возможность количественной оценки результата выполнения бизнес-процесса.

54.Бизнес-процесс как модель действий. Классификация бизнес-процессов: текущей деятельности и развития. Уровни зрелости бизнес-процессов.

55.Информатизация предприятий и понятие потребности в информатизации. Отраслевые особенности информатизации предприятий.

56. Архитектура информатизации предприятия.

57. Рынки средств информатизации: рынок технического оборудования и рынок программного обеспечения.

58.Государственная политика в развитии инфраструктуры информатизации.

59.Управление проектом (Project Management) как искусство

руководства и координации человеческими и материальными ресурсами на протяжении жизненного цикла проекта. Типы проектов развития ИС.

60.Стандарты и процессы в области управления проектами и корпоративные технологии управления проектами.

61.Проект развития ИС как проект развития системы управление качеством предприятия.

62. Управление персоналом в сфере информационных систем.

63. Создание и управление системой информационной безопасности. Аудит информационной безопасности.

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, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий 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 (зачет)			Описание
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 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: методов решения стандартных задач профессиональной деятель-

ности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

умения: применять знания по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

владение навыками: информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества - умение применять знания по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества - успешное и системное владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества не допускает

	существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять знания решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества - в целом успешное, но не системное умение применять знания по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале концепции всеобщего управления качеством, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки - не умеет использовать методы и приемы знаний по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе

	информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности., анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками чтения и оценки информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

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 работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов

обеспечения качества.

умения: применять знания по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

владение навыками: информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов.

Критерии оценки выполнения практических работ

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 содержание

	раскрываемой проблемы. – Тетрадь не заполнена или заполнена не правильно.

4.2.4. Критерии оценки самостоятельных работ

При выполнении самостоятельных работ обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, этапов жизненного цикла продукции, технических систем и организационно-технических проектов, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

умения: применять знания по решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, анализу этапов жизненного цикла продукции, построения модели деятельности по улучшению качества, по проблемно-ориентированным методам анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

владение навыками: информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, анализа прогресса в области улучшения качества процессов.

Критерии оценки выполнения самостоятельных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
хорошо	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением

	предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Разработчик(и): доцент, Тяпаев Т.Б. _____
(подпись)