Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 09:27:22
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

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./
«__09__» ____03____ 20__22__г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ**
Направление подготовки	**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**
Направленность (профиль)	**Биотехнологии в мясомолочной индустрии**
Квалификация выпускника	**магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Технология производства и переработки продукции животноводства**
Ведущий преподаватель	**Левина Т.Ю., доцент**

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю. _____
(подпись)

Саратов 2022

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.....10
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……..12

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

В результате изучения дисциплины «Управление качеством продукции» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 937, формируют следующие компетенции:

«способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения» (ОПК-2);

«способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений» (ОПК-3);

«управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2);

«способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда» (ПК-5).

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Управление качеством продукции»

Таблица 1

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения ОПК-2.2 Рассматривает основные приоритеты государственных про-	2	лабораторные занятие, практические занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование

		грамм по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом			
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК-3.1 Оценивает риски и управляет качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов	2	лабораторные занятие, практические занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-2	Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1 Проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	2	лабораторные занятие, практические занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-5	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда	ПК-5.1 Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания ПК-5.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению	2	лабораторные занятие, практические занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование

		расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда			

Направленность (профиль) «Биотехнологии в мясомолочной индустрии»

Компетенция ОПК-2– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Биотехнология в производстве продуктов питания мясомолочной индустрии», «Методология проектирования мясных и молочных продуктов с заданными свойствами и составом», «Методологические основы разработки новых видов мясной и молочной продукции», «Математическое моделирование и анализ данных» и подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ОПК-3– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Стратегический менеджмент», «Методология проектирования мясных и молочных продуктов с заданными свойствами и составом» и подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-2– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Современные методы проведения научных исследований», «Научные основы продовольственной безопасности мясных и молочных продуктов», «Разработка нормативно-технической документации на продукты питания из сырья животного происхождения», «Методологические основы разработки новых видов мясной и молочной продукции», «Физико-химические процессы при производстве и хранении мясных продуктов», «Физико-химические процессы при производстве и хранении молочных продуктов», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки молочного сырья», «Физико-химические и биотехнологические методы обработки мясного сырья», «Современные подходы в создании функциональных мясных и молочных продуктов», «Оборудование и приборы мясомолочной индустрии», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика» и подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Биотехнология в производстве продуктов питания мясомолочной индустрии», «Использование биологически активных добавок в производстве мясных и молочных продуктов», «Современные подходы в создании функциональных мясных и молочных продуктов», «Особенности документооборота и учета на предприятиях мясомолочной индустрии», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика» и подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	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 к семинару - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	лабораторная 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	лабораторные работы

Программа оценивания контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Качество и конкурентоспособность. Понятие качества.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3	устный опрос, лабораторная работа
2	Управление качеством. Понятие управление качеством.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3	устный опрос, лабораторная работа
3	Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции ХАССП и GMP	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3	устный опрос.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Управление качеством продукции» 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-2, 2 курс	ОПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в мероприятиях по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	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 по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

	ОПК-2.2 Рассматривает основные приоритеты государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в основных приоритетных государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом, 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 технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ОПК-3, 2 курс	ОПК-3.1 Оценивает риски и управляет качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в рисках и управления качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов	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 современных методов на уровне международных стандартов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-2, 2 курс	ПК-2.1 Проводит стандартные и сертификационные	обучающийся не знает значительной части программного материала,	обучающийся демонстрирует знания только основно-	обучающийся демонстрирует знание материала, не	обучающийся демонстрирует знание сертификационных испытаний при

	испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	плохо ориентируется в сертификационных испытаниях при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	го материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	допускает существенных неточностей	производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-5, 2 курс	ПК-5.1 Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания	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 технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-5.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологиче-	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в эффективности	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает дета-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточ-	обучающийся демонстрирует знание эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемко-

	ского процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда	технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда	лей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	ностей	сти производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда, 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. Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные работы развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных работ установлена в соответствии с ФГОС ВО и рабочей программой по дисциплине «Управление качеством продукции» по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знания основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Качество и конкурентоспособность. Понятие качества.
2. Управление качеством. Понятие управление качеством.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Управление качеством продукции».

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Управление качеством продукции» установлена промежуточная аттестация в виде зачета на 2 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Дать определение «продукция», «свойство продукции», «качество продукции»;
2. Показатели качества: единичные, комплексные, интегральные, базовые, относительные, обобщенные;
3. Показатели назначения;
4. Показатели надежности;
5. Эргономические показатели;
6. Эстетические, экологические показатели;
7. Показатели транспортабельности, патентно-правовые, безопасности;
8. Методы определения качества по способу получения информации;
9. Методы определения качества по источникам получения информации;
10. Дифференциальный метод количественной оценки уровня качества;
11. Комплексный метод количественной оценки уровня качества;
12. Смешанный метод количественной оценки уровня качества;
13. Технический контроль качества;
14. Статистические методы анализа качества.
15. Определение и пример номинального и предельного значений показателей качества;
16. Характеристика измерительных методов;
17. Классификация основных факторов, влияющих на качество продукции;
18. Модель, предложенная А.М. Бражниковым для оценки качества мясных продуктов.
19. Дать определение понятиям: «управление качеством», «Субъект управления», «жизненный цикл продукции», «принцип управления», «функция управления», «управляющее мероприятие»;
20. Комплексные системы управления качеством продукции;
21. Петля качества;
22. Модель управления качеством;
23. Международные стандарты ИСО серии 9000 на системы качества;
24. Особенности управления качеством на российских предприятиях;
25. Основные принципы сертификации систем качества;
26. Структура Регистра;
27. Сертификация систем качества;
28. Этапы оценки системы качества;
29. Сертификация производств;
30. Факторы, способствующие формированию качества;
31. Основные факторы формирования качества пищевых продуктов;
32. Виды дефектов: по возможности обнаружения, по значимости;
33. Тенденции повышения качества мясной продукции в РФ.

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 «Управление качеством продукции» осуществляется через проведение текущего и 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 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			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

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
				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 приступить 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: методологии и терминологии управления качеством, современные методы исследования, технологию производства продукции, особенности существующих систем управления и обеспечения качества, современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, методики исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

умения: ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

владение навыками: ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения, навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание методологии и терминологии управления качеством, со-

	временные методы исследования, технологию производства продукции, особенности существующих систем управления и обеспечения качества, современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, методики исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения, навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных чтения и оценки данных ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения, навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-

	исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - 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 ориентироваться в постановке задачи, применять знания современных методов исследований, интерпретировать необходимые данные, адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных чтения и оценки данных ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения, навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методологии и терминологии управления качеством, современные методы исследования, технологию производства продукции, особенности существующих систем управления и обеспечения качества, современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, собирать, обрабатывать с использованием

	ных информационных технологий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных чтения и оценки данных чтения и оценки данных ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения, навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

4.2.2. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: методологии и терминологии управления качеством, современные методы исследования, технологию производства продукции, особенности существующих систем управления и обеспечения качества.

умения: ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

владение навыками: ориентировки в постановке задачи и определения средства ее решения.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно ответил на все контрольные вопросы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - выполнение требований к оценке 5, но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - объем выполненной части работы не полностью и если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю. _____

(подпись)