

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./  
« 03 » 2024 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

**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 обучающийся 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<br>ОПК-2.2 Рассматривает основные приоритеты государственных про- | 2  | лабораторные занятия, 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 занятия, 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 занятия, 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 повышению производительности труда | ПК-5.1 Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания<br>ПК-5.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению | 2 | лабораторные занятия, 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:<br>- перечень вопросов к семинару<br>- перечень вопросов для устного опроса<br>- 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 дисциплины

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,<br>2 курс                            | ОПК-2.1<br>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<br>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,<br>2 курс | ОПК-3.1<br>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,<br>2 курс | ПК-5.1<br>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<br>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, 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   |
|------------------------------|--|-----------|-------------------------------|--|
| <b>высокий</b>               | «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 |
| <b>базовый</b>               | «хорошо»   | «зачтено» | «зачтено (хорошо)»            | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе   |
| <b>пороговый</b>             | «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:<br>– знание методологии и терминологии управления качеством, со- |
|---------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
|                      | <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> </ul> |
| <p><b>хорошо</b></p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей; <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но содержащее 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;</li> <li>- 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-</li> </ul> </li> </ul>   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | 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  |
| <b>удовлетворительно</b>   | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul> |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ных информационных технологий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- обучающийся не владеет 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</p> |
|--|--|

#### 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

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>отлично</b>             | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> |
| <b>хорошо</b>              | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение требований к оценке 5, но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</li> </ul>  |
| <b>удовлетворительно</b>   | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.</li> </ul>  |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем выполненной части работы не полностью и если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.</li> </ul>  |

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю.

  
(подпись)