

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 07.10.2024 11:37:13
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./
«28» августа 2019г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---------------------------|--|
| Дисциплина | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУ-ФАБРИКАТОВ ИЗ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА |
| Направление подготовки | 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Направленность (профиль) | Технологии перерабатывающих производств в АПК |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Нормативный срок обучения | 4 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 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 | 4 |
| 3 | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 8 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования | 10 |

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

В результате изучения дисциплины «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 г. № 669, формируют следующие компетенции:

«способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4);

«способен реализовывать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции» (ПК-7).

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства»

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-4 | способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.2 Реализует современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и обосновывает их применение в профессиональной деятельности | 5 | лабораторные занятия | лабораторная работа, устный опрос |
| ПК-7 | способен реализовывать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | ПК-7.9 Реализует технологии переработки и хранения при производстве полуфабрикатов из сельскохозяйственной продукции | 5 | лабораторные занятия | лабораторная работа, устный опрос |

Компетенция ОПК-4 - также формируется в ходе освоения дисциплин: «Технология производства продукции растениеводства», «Теоретическая технология»,

«Технология производства продукции животноводства», «Модуль. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Технология хранения и переработки зерновых и зернобобовых культур. Технология хранения и переработки масличных культур. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции», «Модуль. Технология хранения и переработки продукции животноводства: Технология хранения и переработки мяса и мясных продуктов. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов», «Модуль. Технологическое проектирование: Основы проектирования перерабатывающих производств. Проектирование предприятий и подбор оборудования перерабатывающих производств», «Контроль качества технологических процессов», «Основы биотехнологии продуктов из сырья растительного и животного происхождения», «Функциональная и технологическая нутрициология», «Процессы и аппараты перерабатывающих производств», «Основы автоматизации технологических процессов», «Пищевые добавки», «Технологические улучшители и сырьевые добавки», «Технология производства полуфабрикатов из продукции растениеводства», а также в ходе прохождения технологической, преддипломной практик и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-7 - также формируется в ходе освоения дисциплин: «Модуль. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Технология хранения и переработки зерновых и зернобобовых культур. Технология хранения и переработки масличных культур. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции», «Модуль. Оборудование для переработки продукции растениеводства: Оборудование для переработки зерновых, зернобобовых, масличных и плодоовощных культур», «Эксплуатация оборудования перерабатывающих предприятий», «Модуль. Оборудование для переработки продукции животноводства: Оборудование молочной промышленности. Оборудование мясной промышленности», «Модуль. Технология хранения и переработки продукции животноводства: Технология хранения и переработки мяса и мясных продуктов. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов», «Основы биотехнологии продуктов из сырья растительного и животного происхождения», «Теоретическая технология», «Функциональная и технологическая нутрициология», «Пищевые добавки», «Технологические улучшители и сырьевые добавки», «Технические основы проектирования оборудования пищевых и перерабатывающих предприятий», «Основы автоматизации технологических процессов», «Процессы и аппараты перерабатывающих производств», «Технология производства полуфабрикатов из продукции растениеводства», а также в ходе прохождения технологической, преддипломной практик и выполнения и защиты 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 дисциплины

Таблица 3

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Ассортимент и классификация мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Российский рынок полуфабрикатов. Тенденции развития. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 2 | Основное сырье и вспомогательные материалы в производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов и быстрозамороженных мясных готовых блюд. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 3 | Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов. Оборудование и инвентарь для подготовки мясного сырья. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 4 | Производство натуральных | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | полуфабрикатов и фасовочного мяса. | | |
| 5 | Ассортимент, классификация крупнокусковых, порционных и мелко-кусковых полуфабрикатов. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 6 | Производство крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов, упаковывание и хранение. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 7 | Ассортимент. Рецептуры, технологические схемы производства. Формование, упаковывание и хранение фаршированных натуральных и рубленых полуфабрикатов. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 8 | Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов. Особенности технологии порционных замороженных полуфабрикатов из рубленого мяса. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 9 | Производство замороженных полуфабрикатов в тесте. Поточно-механизованная линия для производства пельменей на базе скороморозильного аппарата. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |
| 10 | Производство быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции. | ОПК-4, ПК-7 | устный опрос, лабораторная работа |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

| Код компетенции, этапы освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Показатели и критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) | пороговый уровень (удовлетворительно) | продвинутый уровень (хорошо) | высокий уровень (отлично) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|---|
| <p>ОПК-4, 5 курс</p> | <p>ОПК-4.2 Реализует современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p> | <p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных технологиях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</p> | <p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</p> | <p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей</p> | <p>обучающийся демонстрирует знание современных технологиях и обосновывает их применение в профессиональной деятельности, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий</p> |
|--------------------------|--|---|--|--|---|

| | | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|---|
| ПК-7, 5 курс | ПК-7.9 Реализует технологии переработки и хранения при производстве полуфабрикатов из сельскохозяйственной продукции | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основных технологиях хранения и переработки продукции животноводства, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала | обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей | обучающийся демонстрирует знание основных технологий хранения и переработки продукции животноводства, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
|-----------------|--|---|---|---|---|

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

3.1. 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 «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства» по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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 обоб-

щения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Ассортимент и классификация мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Российский рынок полуфабрикатов. Тенденции развития.

2. Основное сырье и вспомогательные материалы в производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов и быстрозамороженных мясных готовых блюд.

3. Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов. Оборудование и инвентарь для подготовки мясного сырья.

4. Производство натуральных полуфабрикатов и фасовочного мяса.

5. Ассортимент, классификация крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов.

6. Производство крупнокусковых, порционных и мелко-кусковых полуфабрикатов, упаковывание и хранение.

7. Ассортимент. Рецептуры, технологические схемы производства. Формование, упаковывание и хранение фаршированных натуральных и рубленых полуфабрикатов.

8. Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов. Особенности технологии порционных замороженных полуфабрикатов из рубленого мяса.

9. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте. Поточно-механизированная линия для производства пельменей на базе скороморозильного аппарата. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

10. Производство быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства».

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по дисциплине «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства» установлена промежуточная аттестация в виде зачета на 5 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Производство фасованного мяса из говядины.
2. Производство фасованного мяса из свинины.
3. Производство фасованного мяса из баранины и ягнятины.
4. Производство фасованного мяса птицы.
5. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полуфабрикатов из говядины.

6. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полуфабрикатов из говядины.
7. Характеристика и технологический процесс изготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов.
8. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфабрикатов от комплексной разделки говядины по кулинарному назначению.
9. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфабрикатов от комплексной разделки свинины по кулинарному назначению.
10. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфабрикатов от комплексной разделки баранины по кулинарному назначению.
11. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфабрикатов в маринаде или соусе.
12. Характеристика крупнокусковых полуфабрикатов из баранины.
13. Составьте технологическую схему производства полуфабрикатов в маринаде.
14. Мелкокусковые полуфабрикаты, вырабатываемые из свинины.
15. Составьте технологическую схему производства фаршей и начинок.
16. Характеристика мелкокусковых полуфабрикатов из говядины.
17. На какие отруба разделяют говяжьих полутуши при производстве фасованного мяса.
18. Производство рубленых полуфабрикатов.
19. Производство фаршированных полуфабрикатов.
20. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте.
21. Ассортимент и технология производства пельменей.
22. Ассортимент и технология производства мантов, хинкалей.
23. Ассортимент и технология производства самсы, беляшей, чебуреков.
24. Современные технологические приемы производства мясосодержащих рубленых полуфабрикатов.
25. Современный рынок полуфабрикатов, замороженных в тесте.
26. Современный рынок рубленых полуфабрикатов.
27. Организация производства быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд.
28. Современный рынок быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд.
29. Условия хранения и срок годности рубленых полуфабрикатов.
30. Составьте технологическую схему производства пельменей.
31. Составьте технологическую схему производства фрикаделек, крокетов, кюфты.
32. Составьте технологическую схему производства пиццы.
33. Составьте технологическую схему производства мантов, хинкалей.

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 «Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

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

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

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

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

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | | | Описание |
|------------------------------|--|--------------|------------------------------------|--|
| | | | | |
| | | | | ходимыми 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: ассортимента и номенклатуры мясопродуктов, требования к качеству сырья и продукции; сущность основных технологических процессов технологии мяса и мясных продуктов; изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья; требования стандартов к сырью и готовой продукции.

умения: организовать технологический процесс производства мясопродуктов; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов.

владение навыками: контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов.

Критерии оценки

| | |
|----------------|---|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание ассортимента и номенклатуры мясопродуктов, требования к качеству сырья и продукции; сущность основных технологических процессов технологии мяса и мясных продуктов; изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья; требования стандартов к сырью и готовой продукции; – умение организовать технологический процесс производства мясопродуктов; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов; – успешное и системное владение навыками контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов. |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение организовать технологический процесс производства мясопродук- |

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>тов; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов. |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение организовать технологический процесс производства мясопродуктов; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов; - в целом успешное, но не системное владение навыками контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале ассортимента и номенклатуры мясопродуктов, требования к качеству сырья и продукции; сущность основных технологических процессов технологии мяса и мясных продуктов; изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья; требования стандартов к сырью и готовой продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет организовать технологический процесс производства мясопродуктов; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов., допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. |

4.2.2. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: ассортимента и номенклатуры мясопродуктов, требования к качеству сырья и продукции; сущность основных технологических процессов технологии мяса и мясных продуктов; изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья; требования стандартов к сырью и готовой продукции.

умения: организовать технологический процесс производства мясопродуктов;

определять основные характеристики выпускаемых продуктов и пользоваться современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов.

владение навыками: контроля качества сырья, технологией изготовления полуфабрикатов и готовых продуктов.

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)

