

Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Третьяков Н.А.

Третьяков Н.А.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

***Медико-биологические требования и санитарные нормы качества  
пищевых продуктов***  
(наименование дисциплины)

35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции  
(код и наименование направления подготовки)  
(тип образовательной программы)

Прикладной бакалавриат

(направленность (профиль) образовательной программы)

Санкт-Петербург  
2017

Автор(ы)

Доцент  
(должность)

Р.А.  
(подпись)

Фёдорова Р.А.  
(Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
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 формирования компетенций	14

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения *Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	компетенции в процессе освоения	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-6	, готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;	Знать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и способы ее хранения и переработки; уметь оценивать качество сельскохозяйственной продукции владеть способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	6	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	зачет
ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;	В результате освоения компетенции ПК-7 обучающийся должен: знать общие технологии производства продуктов питания из растительного сырья уметь применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин владеть	6	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	зачет

		знаниями в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин			
ПК-22	владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв	Знать Показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, уметь использовать методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений ; владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений ;	6	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	зачет

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

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-6 готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки							
знать	6	Не знает качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и способы ее хранения и переработки	качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и способы ее хранения и переработки	качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и способы ее хранения и переработки	качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и способы ее хранения и переработки	Контрольная точка №1	зачет
уметь	6	Не умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции	оценивать качество сельскохозяйственной продукции владеть	оценивать качество сельскохозяйственной продукции владеть допускает	оценивать качество сельскохозяйственной продукции владеть	Контрольная точка №1	зачет

				незначительные ошибки			
владеть	6	Не владеют способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции допускает незначительные ошибки	способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции допускает незначительные ошибки	способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Контрольная точка №1	зачет
<i>ПК- 7 готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</i>							
знать	6	Не знает требованиями нормативной и законодательной базы ;	требованиями нормативной и законодательной базы ; допускает незначительные ошибки	требованиями нормативной и законодательной базы ;	требованиями нормативной и законодательной базы ;	Контрольная точка №2	зачет
уметь	6	Не умеют реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Контрольная точка №2	зачет
Владеть	6	Не владеют	нормативной и	нормативной и	нормативной и	Контрольная	зачет

		нормативной и законодательной базой сельскохозяйственно го сырья и продуктов его переработки	законодательной базой сельскохозяйственн ого сырья и продуктов его переработки	законодательной базой сельскохозяйственн ого сырья и продуктов его переработки	законодательной базой сельскохозяйственн ого сырья и продуктов его переработки	я точка №2	



## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство - зачет в виде тестирования

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Оценочное средство

- контрольная точка 1
- контрольная точка 2
- личностные качества студента

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при сдаче контрольной точки**

- **оценка «отлично»** (продвинутый уровень) выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;

- **оценка «хорошо»** (углублённый уровень) выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей.

- **оценка «удовлетворительно»** (пороговый уровень) выставляется студенту, если он не полностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.

- **оценка «неудовлетворительно»** (отсутствие усвоения (ниже порогового уровня) выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответе, неправильно понимает данный вопрос, не может увязывать теорию с практикой, затрудняется ответить на дополнительные вопросы..

### **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**

#### **Вопросы к контрольной точке 1**

1. Какие бывают способы стерилизации?

2. Приготовление питательных сред. Какие бывают питательные среды?
3. Как готовят питательные среды?
4. Что понимают под чистой культурой?
5. Каков состав микрофлоры почвы?
6. Какие микроорганизмы находятся в воздухе?
7. От чего зависит количество и состав микроорганизмов в воде?
8. Жесткость воды.

### **Вопросы к контрольной точке 2**

1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.
2. Взаимосвязь влажности и активности воды
3. Какие требования предъявляют к питьевой воде?
4. Какие виды сырья, применяемого в производстве хлеба и мучных кондитерских изделий, подвергаются микробиологической порче?
5. Как микробиологическое загрязнение сырья влияет на качество готовой продукции?
6. Правила работы с микроскопом.
7. Микроскопирование препаратов.
8. Что представляют собой прессованные дрожжи? Химический состав прессованных дрожжей.

### **ВОПРОСЫ К зачету**

1. Какие бывают способы стерилизации?
2. Приготовление питательных сред. Какие бывают питательные среды?
3. Как готовят питательные среды?
4. Что понимают под чистой культурой?
5. Каков состав микрофлоры почвы?
6. Какие микроорганизмы находятся в воздухе?
7. От чего зависит количество и состав микроорганизмов в воде?
8. Жесткость воды.
9. Активность воды.
10. Взаимосвязь влажности пищевых продуктов и показателя активности воды.
11. Какие требования предъявляют к питьевой воде?
12. Какие виды сырья, применяемого в производстве хлеба и мучных кондитерских изделий, подвергаются микробиологической порче?
13. Как микробиологическое загрязнение сырья влияет на качество готовой продукции?
14. Правила работы с микроскопом.
15. Микроскопирование препаратов.

16. Что представляют собой прессованные дрожжи? Химический состав прессованных дрожжей.
17. Виды дрожжей.
18. Органолептические показатели качества прессованных дрожжей.
19. Физико-химические показатели качества прессованных дрожжей.
20. Что такое жидкие дрожжи? В чем их отличие от жидких пшеничных заквасок?
21. В чем заключается процесс активации дрожжей?
22. Какая посторонняя микрофлора может развиваться в прессованных дрожжах?
23. Какие микробиологические процессы происходят при опарном и безопарном способах приготовления теста?
24. Что такое симбиоз? В чем заключается симбиоз дрожжей и молочнокислых бактерий?
25. Какие факторы влияют на жизнедеятельность микроорганизмов в тесте?
26. Какие микроорганизмы входят в состав заквасок для ржаного теста?
27. Каковы основные виды микробов, загрязняющих муку?
28. Какие микроорганизмы вызывают тягучую порчу хлеба?
29. Причины заражения муки *Bacillus mesentericus* и *Bacillus subtilis*.
30. Микробиологические методы контроля «тягучей» порчи.
31. Как предотвратить «картофельную» болезнь?
32. Назовите виды микробиологической порчи молока и молочных продуктов.
33. Какие микроорганизмы вызывают плесневение хлебобулочных и мучных кондитерских изделий?
34. При каких условиях возникает плесневение?
35. Какие микроорганизмы вызывают порчу крема?
36. Какие виды крема наиболее подвержены микробиологической порче и почему?
37. Каковы источники заражения крема золотистым стафилококком и как предотвратить заражение?
38. Посторонняя микрофлора яиц и яйцепродуктов.
39. Как проводится подготовка яиц перед подачей на производство?
40. Каковы характеристики яиц не соответствующих требованиям стандарта?
41. Какие требования предъявляют к питьевой воде ?
42. Какие патогенные м/о могут развиваться в воде?
43. Какое количество бактерий группы кишечной палочки должно содержаться в питьевой воде ?
44. Виды микробной порчи хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Меловая болезнь.

45. Виды микробной порчи хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Чудесная палочка.

46. Виды микробной порчи хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. «Пьяный хлеб»

### Тест (вариант примера)

1. Массовая доля влаги жидких дрожжей составляет:
  1. 90 %
  2. 75 %
  3. 80 %
  4. 65 %
  
2. Оптимальная температурой для роста сенной палочки:
  1. 50 С
  2. 40 С
  3. 37 С
  4. 29 С
  
3. Благоприятными условиями для развития плесневых грибов является влажность воздуха
  1. 70 %
  2. 75 %
  3. 80 %
  
4. Какие микроорганизмы вызывают «вспучивание» и растрескивание конфет?
  1. Газообразующие бактерии
  2. Осмофильные дрожжи
  3. Микроскопические грибы
  
5. Какие бактерии вызывают прогорклый вкус молока?
  1. B.subtilis
  2. E.coli
  3. Clostridium
  4. L.acidophilus
  
6. Дезинфекцию воздуха в производственных цехах проводят
  1. Сразу после дезинфекции оборудования
  2. Перед дезинфекцией оборудования

3. Во время дезинфекции оборудования

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

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

**Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:*

- Контрольные точки 1,2. (письменный опрос)

**Промежуточная аттестация проводится в форме зачета**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

**Тесты.**

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.