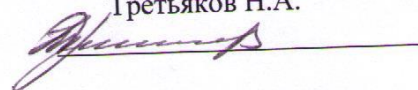


Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Третьяков Н.А.



**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
(приложение к рабочей программе)

**Введение в технологию продуктов питания**  
(наименование дисциплины)

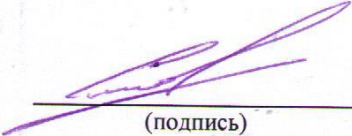
35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции  
(код и наименование направления подготовки)

Прикладной бакалавриат  
(тип образовательной программы)

Санкт-Петербург  
2016

Автор(ы)

            
доцент  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Смотраева И.В.  
(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	8
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12

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

Процесс изучения дисциплины *Введение в технологию продуктов питания* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенций**	Оценочные средства для проверки формирования компетенций***
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	знать: законы естественных дисциплин, методы теоретического и экспериментального исследования уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; владеть: методами математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования.	2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	экзамен
ОПК-6	готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки	знать: методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и её биохимические показатели; уметь: оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей; владеть: способом хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	2	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	экзамен
ПК-5	готовность реализовывать	знать: технологию хранения переработки	2	Лекции Практические	экзамен

	<p>технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>продукции растениеводства и животноводства;  уметь: реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства;  владеть: способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.</p>		<p>занятия Самостоятельная работа</p>	
--	---	---	--	---------------------------------------	--

## 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)	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования							
знать	2	не знает основные законы естественнонаучных дисциплин	неполное знание основных законов естественнонаучных дисциплин	достаточное знание основных законов естественнонаучных дисциплин	отличное знание основных законов естественнонаучных дисциплин	реферат	экзамен
уметь	2	не умеет реализовывать методы математического анализа и моделирования	реализовывать методы математического анализа и моделирования, допускает существенные ошибки	реализовывать методы математического анализа и моделирования, допускает незначительные ошибки	реализовывать методы математического анализа и моделирования	реферат	экзамен
владеть	2	не владеет способами теоретического и экспериментального исследования	частично владеет способами теоретического и экспериментального исследования, допускает существенные ошибки	хорошо владеет способами теоретического и экспериментального исследования, допускает незначительные ошибки	отлично владеет способами теоретического и экспериментального исследования	реферат	экзамен
ОПК-6 готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки							

знать	2	не знает биохимические показатели сельскохозяйственной продукции	биохимические показатели сельскохозяйственной продукции	биохимические показатели сельскохозяйственной продукции	биохимические показатели сельскохозяйственной продукции	реферат	экзамен
уметь	2	не умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции	реферат	экзамен
владеть	2	не владеет способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	владеет способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	владеет способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	владеет способами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	реферат	экзамен
ПК-5 готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства							
знать	2	не знает технологию хранения и переработки продукции растениеводства	технологию хранения и переработки продукции растениеводства	технологию хранения и переработки продукции растениеводства	технологию хранения и переработки продукции растениеводства	реферат	экзамен
уметь	2	не умеет реализовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства, допускает существенные ошибки	реализовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства, допускает существенные ошибки	реализовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства, допускает незначительные ошибки	реализовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства	реферат	экзамен
владеть	2	не владеет способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства	частично способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства, допускает существенные ошибки	способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства, допускает незначительные ошибки	способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства	реферат	экзамен

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство: рефераты.

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при выступлении с рефератом**

**Оценка «отлично» 9-10 баллов**

**Оценка «хорошо» 7-8 баллов**

**Оценка «удовлетворительно» 5-6 баллов**

**Оценка «неудовлетворительно» менее 5 баллов**

Объем реферата – не менее 10 стр. машинописного текста. Обязательно использование не менее 5 отечественных и не менее 3 иностранных источников, опубликованных в последние 5 лет. Обязательно использование электронных баз данных.

Процедура защиты реферата: ответы на вопросы преподавателя, выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением.

Критерии оценивания

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы 1 балл;
- соответствие целям и задачам дисциплины 1 балл;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение 1 балл;
- логичность и последовательность в изложении материала 1 балл;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой 1 балл;
- объем исследованной литературы и других источников информации 1 балл;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса 1 балл;
- обоснованность выводов 1 балл;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) 1 балл;
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста) 1 балл

Оценочное средство: вопросы к экзамену.

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при сдаче экзамена**

- **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**

#### **Темы рефератов**

1. Вода – сырье пищевых производств
2. Хмель – сырье в пивоварении
3. Виноград – сырье в виноделии
4. Сырье спиртового производства
5. Производство безалкогольного пива
6. Производство пивоваренного солода
7. Производство хлебного кваса
8. Производство безалкогольных газированных напитков
9. Производство тихих вин
10. Производство игристых вин
11. Производство крепленых вин
12. Производство спирта из крахмалсодержащего сырья
13. Производство спирта из мелассы
14. Производство водок
15. Производство ликероводочных изделий
16. Производство муки
17. Производство хлебопекарных дрожжей
18. Производство пшеничного хлеба
19. Производство ржаного хлеба
20. Макаронное производство

## Вопросы к экзамену

1. Роль пищевой промышленности в удовлетворении потребительского спроса населения.
2. Производственный процесс. Основное и вспомогательное производства.
3. Технологический процесс и его составные части. Понятие о технологии производства изделия.
4. Роль пищи и питания для жизнедеятельности человека.
5. Вещества, составляющие основную часть питания.
6. Незаменимые факторы питания.
7. Ассимиляция и диссимиляция веществ в организме.
8. Основной и дополнительный обмен веществ в организме.
9. Калорийность пищи.
10. Потребность человека в различных пищевых веществах и энергии.
11. Белки как важнейшая часть пищи.
12. Классификация белков.
13. Состав белков.
14. Свойства белков и их использование в пищевых производствах.
15. Биологическая ценность белков и их составных частей.
16. Роль незаменимых аминокислот в питании. Источники белков.
17. Липиды и их роль в питании.
18. Химический состав липидов. Свойства липидов.
19. Источники липидов.
20. Ненасыщенные жирные кислоты, их свойства и роль в питании.
21. Источники углеводов и их роль в питании.
22. Химический состав углеводов и их свойства.
23. Полисахариды первого порядка и их применение в пищевой промышленности.
24. Полисахариды второго порядка и их применение в пищевой промышленности.
25. Значение ферментов для обмена веществ.
26. Использование ферментных препаратов в пищевых производствах.
27. Значение водорастворимых витаминов для жизнедеятельности человека.
28. Значение жирорастворимых витаминов для жизнедеятельности человека.
29. Значение воды для производства пищевых продуктов. Требования к качеству воды, используемой для производства пищевых продуктов.
30. Роль воды в жизнедеятельности человека.

31. Показатели качества пищевых продуктов.
32. Факторы, влияющие на качество производимых пищевых продуктов.
33. Группы предприятий, перерабатывающих растительное сырье. Классификация пищевого сырья.
34. Показатели, характеризующие зерномучное сырье.
35. Какая продукция изготавливается из зерномучного сырья?
36. Химический состав зернового сырья.
37. Свойства, которыми характеризуется зерновое сырье.
38. Пшеничная мука как сырье для пищевых производств.
39. Ржаная мука как сырье для пищевых производств.
40. Фрукты и овощи как сырье для пищевых производств.
41. Физиологическая ценность фруктов и овощей для человека.
42. Требования к технологической воде, используемой в пищевых производствах.
43. Задачи хранения растительного сырья. Важнейшие процессы, выполняемые при подготовке сырья к хранению и в процессе хранения.
44. Биохимические процессы, происходящие в растительном сырье при хранении.
45. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания растительного сырья при его хранении.
46. Значение послеуборочного дозревания для качества растительного сырья.
47. Условия прорастания растительного сырья при его хранении.
48. Изменения химического состава растительного сырья при его хранении.
49. Деятельность микроорганизмов в процессе хранения растительного сырья.
50. Самосогревание растительного сырья при его хранении.
51. Способы хранения зернового сырья, их преимущества и недостатки.
52. Режимы хранения зернового сырья.
53. Вредители зернового сырья и борьба с ними.
54. Хранение картофеля.
55. Хранение сахарной свеклы.
56. Хранение фруктов и овощей в холодильниках.
57. Классификация пищевых производств в зависимости от основных технологических процессов, используемых в технологиях.
58. Роль дрожжей в производстве пищевых продуктов.
59. Этиловый спирт как пищевой продукт. Сырье для производства пищевого этилового спирта.
60. Определение ликероводочных изделий и их классификация.
61. Классификация виноградных вин.
62. Сырье для производства виноградных вин.
63. Производство столовых вин.

64. Производство вин, насыщенных диоксидом углерода (классификация, сырье и его подготовка).
65. Технология производства пива. Требования к сырью.
66. Ячменный солод как сырье. Технология получения солода.
67. Производство кваса.
68. Газированные безалкогольные напитки (классификация, основные стадии производства, используемое сырье).
69. Производство сахарного сиропа, колера, купажного сиропа, газированной воды при производстве газированных безалкогольных напитков.
70. Строение злаковых культур при производстве муки.
71. Помол зерна при производстве муки.
72. Ассортимент хлебобулочного производства. Состав хлеба и его роль в питании человека.
73. Приготовление теста из пшеничной муки.
74. Особенности производства теста из ржаной муки.
75. Выпечка хлеба.
76. Классификация макаронных изделий.
77. Приготовление теста при производстве макаронных изделий.
78. Прессование макаронных изделий.
79. Разделка сырых макаронных изделий.
80. Сушка макаронных изделий.
81. Охлаждение и упаковка макаронных изделий.
82. Классификация кондитерских изделий.
83. Сырье для производства кондитерских изделий.
84. Производство карамельных масс.
85. Свойства шоколада. Сырье для производства шоколадных изделий.
86. Получение какао-тертого и какао-масла.
87. Конфеты как кондитерские изделия.
88. Сырье для производства сахара-песка.
89. Сырье для производства растительных масел.
90. Подготовка масличных семян к извлечению из них масла.

#### **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 процедуры 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:*

Рефераты

**Промежуточная аттестация проводится устно в форме экзамена**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

Вопросы к экзамену.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Шкала оценивания:

- **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.