

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 (МОДУЛЮ)**

«Физико-химические основы и общие принципы  
переработки растительного сырья»  
(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  
2016

Автор(ы)

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(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	11
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13

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

Процесс изучения дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	формирования компетенции в процессе освоения образовательной	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p>Знать основные законы естественнонаучных дисциплин ; перечень мероприятий и методов по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>уметь применять методы и разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>владеть способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>	6	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	зачет
ПК-1	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный	знать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы	6	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	зачет

	<p>потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>;</p>	<p>регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>уметь определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста</p> <p>владеть готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p>			
ПК-7	<p>готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы ;</p>	<p>Знать требованиями нормативной и законодательной базы ;</p> <p>уметь реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы ;</p> <p>владеть нормативной и законодательной базой сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.</p>	6	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	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
<i>ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</i>							
знать	4	Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин ; перечень мероприятий и методов по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	основные законы естественнонаучных дисциплин ; перечень мероприятий и методов по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	основные законы естественнонаучных дисциплин ; перечень мероприятий и методов по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	основные законы естественнонаучных дисциплин ; перечень мероприятий и методов по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Контрольная точка №1	зачет

уметь	4	Не умеет применять методы и разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	применять методы и разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья допускает незначительные ошибки	применять методы и разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья допускает незначительные ошибки	применять методы и разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Контрольная точка №1	зачет
владеть	6	Не владеют способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья допускает незначительные ошибки	способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Контрольная точка №1	зачет
<i>ПК-1 готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</i>							
знать	6	Не знает физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития	физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития	физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития	физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития	Контрольная точка №1	зачет

		сельскохозяйственны х культур	сельскохозяйственн ых культур допускает незначительные ошибки	сельскохозяйственн ых культур допускает незначительные ошибки	сельскохозяйственн ых культур		
уметь	6	Не умеют подбирать и эксплуатировать технологическое оборудование при производстве продуктов питания из растительного сырья	подбирать и эксплуатировать технологическое оборудование при производстве продуктов питания из растительного сырья	подбирать и эксплуатировать технологическое оборудование при производстве продуктов питания из растительного сырья допускает незначительные ошибки	подбирать и эксплуатировать технологическое оборудование при производстве продуктов питания из растительного сырья допускает незначительные ошибки	Контрольна я точка №1	зачет



владеть	6	Не владеют готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; допускает незначительные ошибки	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;	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	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в	реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в	Контрольная точка №2	зачет

		соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы		
Владеть	6	Не владеют нормативной и законодательной базой сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	нормативной и законодательной базой сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	нормативной и законодательной базой сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	нормативной и законодательной базой сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Контрольная точка №2	зачет

## 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

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. Роль белков в питании человека.
2. Роль жиров в питании человека.

3. Роль углеводов в питании человека.
4. Роль ферментов в обмене веществ.
5. Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.
6. Минеральные вещества в продуктах из растительного сырья.

### Вопросы к контрольной точке 2

1. Факторы, определяющие показатели качества пищевых продуктов. Органолептические свойства пищевых продуктов из растительного сырья.
2. Физико-химические свойства растительного сырья и продуктов их переработки.
3. Влияние факторов внешней среды.
4. Взаимосвязь влажности и активности воды

### ВОПРОСЫ К зачету

1. Производственный процесс. Основное и вспомогательное производства.
2. Технологический процесс и его составные части. Понятие о технологии производства изделия
3. **Роль** пищи и питания для жизнедеятельности человека.
4. Вещества, составляющие основную часть питания.
5. Незаменимые факторы питания.
6. Основной и дополнительный обмен веществ в организме.
7. Калорийность пищи.
8. Потребность человека в различных пищевых веществах и энергии.
9. Понятие «качество продукции»
10. Показатели качества пищевых продуктов.
11. Факторы, влияющие на качество производимых пищевых продуктов.
12. Группы предприятий, перерабатывающие растительное сырье. Классификация пищевого сырья.
13. Активность воды.
14. Дрожжи сахаромецеты. Виды . Применение

### Тест (вариант примера)

1. Какие из перечисленных ниже отраслей, перерабатывающие растительное сырье, относятся к отраслям **первичной** переработки?
  1. Кондитерская.
  2. Крупяная.
  3. Жироперерабатывающая.
2. Какие из перечисленных ниже отраслей, перерабатывающие растительное сырье, относятся к отраслям **вторичной** переработки?
  1. Хлебопекарная.
  2. Крупяная.
  3. Мукомольная.
3. По каким признакам классифицируется пищевое сырье?

1. По консистенции
2. По преобладанию какого-либо химического вещества.
4. К какой из трех, приведенных ниже, групп по химическому составу можно отнести зерно пшеницы?
  1. Белковая.
  2. Крахмалосодержащая.
  3. Масличная.
5. Наиболее ценной частью зерна являются:
  1. Углеводы
  2. Жиры.
  3. Белки

#### **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**

##### **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.