

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

---

Кафедра «Технология переработки сельскохозяйственной продукции»

## ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ИЗ НЕГО

Учебный модуль по направлению подготовки  
35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета  
ИСХПР

Заместитель директора ИСХПР



подпись

В.Ф. Литвинов

Разработал доцент КТПСП

(должность)



подпись

Н.Г. Лаптева

И.О.Фамилия

31 05 2017 г.

число            месяц

Принято на заседании кафедры

Протокол № 11 от 6.06 2017 г.

Заведующий кафедрой



подпись

Л.Ф. Глущенко

И.О.Фамилия

6 06 2017 г.

число            месяц

## Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «**Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов из него**»

для направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

**ДПК-4** – Студент должен обладать способностью использовать современные КИП при анализе качества сырья и готовых продуктов и для контроля параметров и управления технологическими процессами хранения и переработки с.-х. продукции.

| Учебный элемент модуля   | Контролируемые компетенции | ФОС                     |   |
|--|----------------------------|-------------------------|---|
|  |                            | Вид оценочного средства | Количество вариантов заданий                |
| УЭМ 1 <i>Методы исследования с/х сырья и продуктов из него</i>                                   | ДПК-4                      | Практические работы     | 3   |
|  |                            | Лабораторные работы     | 5   |
|  |                            | Самостоятельная работа  | Индивидуальное задание для каждого студента |
|  |                            | Контрольная работа      | Индивидуальное задание для каждого студента |
| УЭМ 2 <i>Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях</i> | ДПК-4                      | Практические работы     | 3   |
|  |                            | Лабораторные работы     | 5   |
|  |                            | Самостоятельная работа  | Индивидуальное задание для каждого студента |
|  |                            | Контрольная работа      | Индивидуальное задание для каждого студента |
| Аттестация (экзамен)   | ДПК-4                      | Экзаменационные билеты  | 20  |

## Характеристика оценочного средства

### Практические задания

На практических занятиях студентам предлагается выполнить задания преподавателя по методике в соответствии с источником.

| №            | Темы практических занятий   | Количество аудиторных часов |
|--------------|---|-----------------------------|
| 1            | Методы и приборы для определения структурно-механических свойств            | 2                           |
| 2            | Изучение устройства и работы рефрактометра                                  | 1                           |
| 3            | Изучение устройства и работы рН-метра                                       | 2                           |
| 4            | Семинар «Методы определения пищевой ценности продуктов»                     | 2                           |
| 5            | Семинар «Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов»     | 2                           |
| 6            | Порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях               | 3                           |
| 7            | Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства | 3                           |
| 8            | Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства | 3                           |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>18</b>                   |

### Параметры оценочного средства

|   |   |
|---|---|
| Источники   | Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов из него : Методические указания по выполнению практических работ. / Сост. Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017 – 23 с.        |
| Предел длительности контроля  | 15 мин  |
| Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту практической работы | 3   |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела                    | Случайная   |
| Максимальный балл рейтинга  | 10  |
| Критерии оценки:  |   |
| «5», если   | Выполнены все практические задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует понимание вопроса, способен применить свои знания. Ответил на все поставленные контрольные вопросы. |
| «4», если   | Выполнены все практические задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует в целом понимание вопроса (допущены незначительные ошибки в ответах).                               |
| «3», если   | Выполнены все практические задания. Отчет написан. Студент может отвечать на 2/3 поставленных вопросов.   |

## Характеристика оценочного средства

### Лабораторные работы

Данные задания студент выполняет на лабораторных занятиях в соответствии с источниками.

| №            | Наименование лабораторных работ                                  | Трудоемкость,<br>ак. час |
|--------------|--|--------------------------|
| 1            | Рефрактометрический анализ пищевых продуктов.                    | 3                        |
| 2            | Титриметрический анализ пищевых продуктов.                       | 4                        |
| 3            | Определение рН растворов пищевых сред                            | 3                        |
| 4            | Методы определения влажности пищевых продуктов                   | 4                        |
| 5            | Методы определения содержания белков и жиров в пищевых продуктах | 4                        |
| 6            | Оценка качества макаронных изделий.                              | 3                        |
| 7            | Оценка качества безалкогольных напитков.                         | 3                        |
| 8            | Оценка качества майонезов.                                       | 3                        |
| 9            | Определение эффективности пастеризации молока.                   | 3                        |
| 10           | Оценка качества питьевой воды.                                   | 3                        |
| 11           | Контроль моющих и дезинфицирующих растворов.                     | 3                        |
| <b>ИТОГО</b> |  | <b>36</b>                |

### Параметры оценочного средства

|   |  |
|---|--|
| Источники   | Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов из него : Методические указания по выполнению лабораторных работ . / Сост. Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017. – 43 с. |
| Предлагаемое количество вариантов исследований                            | 3-5  |
| Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту практической работы | 5  |
| Предел длительности контроля  | 15 мин   |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела                    | Случайная  |
| Максимальный балл рейтинга по каждой работе                               | 10   |

| Критерии оценки: |   |
|------------------|---|
| «5», если        | Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. Способен к анализу полученных результатов. При защите лабораторной работы грамотно ответил на все поставленные контрольные вопросы.                               |
| «4», если        | Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. Способен к анализу полученных результатов. При защите лабораторной работы ответил на поставленные контрольные вопросы (допущены незначительные ошибки в ответах). |
| «3», если        | Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. При защите лабораторной работы ответил на 2/3 поставленных вопросов.   |

## Характеристика оценочного средства

### Самостоятельная работа студентов

Для участия в семинарах студенты выполняют индивидуальные задания.

#### Семинар «Методы определения пищевой ценности и безопасности продуктов питания»

Для выполнения данной самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальное задание преподавателя.

#### Семинар «Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства и животноводства»

Для выполнения данной самостоятельной работы студенты используют данные, полученные при прохождении производственной практики. Задание выдается в соответствии с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы.

### Параметры оценочного средства

|  |  |
|--|--|
| Источник                                       | Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов из него: Методические указания по выполнению СРС. / Сост. Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017. – 8 с.   |
| Предлагаемое количество заданий по каждой теме | 1  |
| Выбор тем                                      | По заданию преподавателя   |
| Максимальный балл рейтинга:                    |  |
| СРС 1  | 15   |
| СРС 2  | 20   |
| Критерии оценки:                               |  |
| «5», если                                      | Задание выполнено в полном объеме. Оформлено в соответствии с требованиями. В работе не допущены ошибки. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и полученные результаты.  |
| «4», если                                      | Задание выполнено в полном объеме. В работе не допущены принципиальные ошибки. При оформлении работы допущены неточности. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и полученные результаты.                                       |
| «3», если                                      | Задание выполнено в полном объеме. В работе могут быть допущены принципиальные ошибки (не более двух). При оформлении работы допущены неточности. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и не менее 2/3 полученных результатов. |

## Характеристика оценочного средства

### Контрольные работы

#### Параметры оценочного средства

|  |  |
|--|--|
| Предлагаемое количество вариантов заданий              | 1  |
| Предел длительности контроля                           | 40 мин   |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела | Случайная  |
| Максимальный балл рейтинга по каждой работе            | 10<br>15   |
| Критерии оценки:                                       |  |
| «5», если  | Студент демонстрирует способность к синтезу нового знания на основе уже имеющихся теоретических знаний.<br>При защите грамотно ответил на все поставленные дополнительные вопросы. |
| «4», если  | Студент демонстрирует способность к синтезу нового знания на основе уже имеющихся теоретических знаний.<br>При ответе допускает незначительные неточности.                         |
| «3», если  | Студент демонстрирует имеющиеся теоретические знания.<br>При ответе демонстрирует понимание большей части материала (более 50% ответов – правильные).                              |

## Характеристика оценочного средства

### Экзамен

#### Параметры оценочного средства

|  |   |
|--|---|
| Предел длительности контроля                           | 60 мин  |
| Предлагаемое количество вопросов в билете              | 3   |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела | В соответствии с номером билета   |
| Максимальный балл рейтинга                             | 50  |
| Критерии оценки:                                       |   |
| «5», если  | Знает принципы организации контроля качества продукции на перерабатывающем предприятии; знает методы, способы контроля, может обосновать их использование в конкретном случае. Демонстрирует знания при разработке схемы контроля качества конкретного пищевого продукта.   |
| «4», если  | Знает принципы организации контроля качества продукции на перерабатывающем предприятии; знает методы, способы контроля, может обосновать их использование в конкретном случае. Может разработать схему контроля качества конкретного продукта. При ответе на вопросы может допускать некоторые ошибки и неточности. |
| «3», если  | В основном знает принципы организации контроля качества продукции на перерабатывающем предприятии; знает методы, способы контроля.<br>При ответе на вопросы допускает ошибки. В ответе на вопросы билета демонстрирует знание более половины материала.   |