

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»

## ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

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

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета  
ИСХПР

Протокол № 6 от 27.06 2017 г.

Заместитель директора ИСХПР

В. Литвинов В.Ф. Литвинов  
подпись

Разработал доцент КТПСП  
(должность)

А.С. Петрова  
подпись И.О.Фамилия

2 06 2017 г.  
число месяц

Принято на заседании кафедры

Протокол № 11 от 6.06 2017 г.

Заведующий кафедрой

Л.Ф. Глушенко  
подпись И.О.Фамилия

6 06 2017 г.  
число месяц

**Паспорт фонда оценочных средств**  
по модулю «**Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции**»  
для направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

| Учебный элемент модуля                                                        | Контролируемые компетенции | ФОС                     |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
|                                                                               |                            | Вид оценочного средства | Количество вариантов заданий |
| <i><b>Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции</b></i> | ДПК-11                     | Практические работы     | 3                            |
|                                                                               |                            | Лабораторные работы     | 5                            |
|                                                                               |                            | Самостоятельные работы  | 4                            |
| Аттестация                                                                    |                            | Экзаменационные билеты  | 20                           |

## Характеристика оценочного средства

### Практические задания

На практических занятиях студентам предлагается выполнить задания преподавателя по методике в соответствии с источником (1).

#### Параметры оценочного средства

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Источник (1)                                                                       | <i>Основы биотехнологии. Методические указания по выполнению практических работ. / Сост. Н.Г. Лаптева. – В. Новгород: НовГУ, 2013. – 5 с. - <a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1435">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1435</a></i> |
| Предел длительности контроля                                                       | 15 мин                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту практической работы          | 3                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела                             | Случайная                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Максимальный балл рейтинга:<br>Практические работы 1-3, 5<br>Практическая работа 4 | 20<br>35                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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 (1 – 5).

#### Параметры оценочного средства

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Источники                                                                 | 1 <i>Приготовление</i> и микрокопирование препаратов микроорганизмов. Методические указания по выполнению лабораторной работы. / Сост. Е.П. Сучкова. – В.Новгород: НовГУ, 2013. – 7 с.                                                                                                                                                    |
|                                                                           | 2 <i>Изучение</i> строения и свойств микроорганизмов, применяемых в пищевой биотехнологии. Методические указания по выполнению лабораторной работы. / Сост. Е.П. Сучкова. – В.Новгород: НовГУ, 2013. – 7 с.                                                                                                                               |
|                                                                           | 3 <i>Изучение</i> биотехнологических характеристик молочнокислых микроорганизмов и дрожжей. Метод. указания по выполнению лабораторной работы. / Сост. Е.П. Сучкова. – В.Новгород: НовГУ, 2013. – 9 с.                                                                                                                                    |
|                                                                           | 4 <i>Изучение</i> технологического процесса приготовления питательных сред и получения засевной дозы. Метод. указания по выполнению лабораторной работы. / Сост. Е.П. Сучкова. – В.Новгород: НовГУ, 2013. – 9 с.                                                                                                                          |
|                                                                           | 5 <i>Исследование</i> биотехнологических характеристик дрожжей : метод. указания к лаб. работе / авт.- сост. А.С. Петрова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2016. - 36 с.                                                                                                                                   |
| Предлагаемое количество вариантов исследований                            | 3-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту практической работы | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Предел длительности контроля                                              | 30 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела                    | Случайная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Максимальный балл рейтинга по каждой работе                               | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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

Самостоятельная работа студентов выполняется в соответствии с источником (1).

#### Параметры оценочного средства

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Источник (1)                                   | <i>Основы биотехнологии. Методические указания по выполнению практических работ. / Сост. Н.Г. Лаптева. – В. Новгород: НовГУ, 2013. – 5 с. - <a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1435">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1435</a></i> |
| Предлагаемое количество заданий по каждой теме | 1                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Выбор тем                                      | По заданию преподавателя                                                                                                                                                                                                                                  |
| Максимальный балл рейтинга                     | 15                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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

### Экзамен

Экзамен проводится в соответствии с требованиями, представленными в источнике (2).

#### **Параметры оценочного средства при проведении экзамена по модулю «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции»**

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Источник (2)                                           | Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции. Рабочая программа. Авт.-сост. А.С. Петрова. – НовГУ, 2017. - <a href="http://www.novsu.ru/file/1231182">http://www.novsu.ru/file/1231182</a>                                                                            |
| 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                             | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Критерии оценки:                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| «5», если                                              | Знает принципы, методы, способы биотехнологических процессов. Знает используемые в биотехнологии микробиологические процессы. Обосновывает микробиологические технологии в биотехнологии переработки с/х продукции.                                                                      |
| «4», если                                              | Знает принципы, методы, способы биотехнологических процессов. Знает используемые в биотехнологии микробиологические процессы. Обосновывает микробиологические технологии в биотехнологии переработки с/х продукции. При ответе на вопросы может допускать некоторые ошибки и неточности. |
| «3», если                                              | В основном знает принципы, методы, способы биотехнологических процессов. Знает используемые в биотехнологии микробиологические процессы. При ответе на вопросы допускает ошибки. В ответе на вопросы билета демонстрирует знание более половины материала.                               |