

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И.Никифорова

« 12 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.10 «Метрология, стандартизация и сертификация
продуктов питания»

Направление подготовки (специальности) 19.03.02 Продукты питания из
растительного сырья

Профиль подготовки " Технология хлеба, кондитерских и макаронных
изделий "

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Факультет технологический

Кафедра-разработчик рабочей программы кафедра биотехнологии

Курс 3(5)

| | Часы ОФО |
|------------------------|-------------------|
| Лекции | 18(0,5) |
| Практические занятия | 18(0,5) |
| Лабораторные занятия | |
| Контроль | 72(2) |
| Самостоятельная работа | 81 (2,25) |
| Форма аттестации | Экзамен 27 (0,75) |
| Всего | 216(6) |

Нижекамск, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 1041, 17.08.2020) по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» для студентов 2020г. набора

Разработчик программы:

Доцент

(должность)



(подпись)

Сагдеева Г.С.

(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БТ
протокол от 22.03 2021 г. № 7

Зав. кафедрой БТ



(подпись)

Сагдеева Г.С.

(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»

Для ведения любых технологических процессов, касающихся переработки, хранения пищевых продуктов необходимо знание основ метрологии, стандартизации и, особенно, сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Проведение современного производства невозможно без знания основных государственных и международных стандартов, технических условий, регламентов и др. нормативно-технических документов. Качество пищевой продукции должно подтверждаться сертификатами качества готовой продукции, что необходимо в условиях высокой конкуренции на внутреннем и внешнем продовольственном рынке.

Целями освоения дисциплины **«Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»** являются:

- а) изучение основ законодательства и государственной системы стандартизации в пищевой промышленности;
- б) формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, сертификации, оценки соответствия качества продукции требованиям безопасности продукции, потребительских свойств растительной продукции, нормирования качества;
- в) формирование у студентов навыков, необходимых для производственно-технологической, исследовательской деятельности, работ по управлению безопасностью и качеством выпускаемой пищевой продукции.

2. Место дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания» в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части и формирует у бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения технологической, проектной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины **«Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»** бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих школьных и вузовских дисциплин:

- а) *Б1.О.16 Информационные технологии (информатика)*
- б) *Б1.В.05 Патентоведение*

Знания, полученные при изучении дисциплины **«Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»** могут быть использованы при выполнении

выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»

ПК-5 Разрабатывает нормативные документы и схемы испытаний готовой продукции, владеет методами входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий, технологических параметров и режимов производства, обеспечивает качество и безопасность продуктов питания в соответствии с требованиями нормативной документации, проводит сертификационные испытания

ПК-5.1 Знает законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению в области производства продуктов питания из растительного сырья, общие принципы организации мероприятий по контролю технологических процессов на пищевых предприятиях

ПК-5.2 Умеет пользоваться нормативно-технической документацией, работать с контрольно-измерительными приборами, разрабатывать схемы контроля технологических процессов на пищевых предприятиях, анализировать данные производственного контроля и принимать решения на основе результатов анализа, осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции, работ, производств, систем менеджмента качества и персонала требованиям нормативно-технической документации

ПК-5.3 Владеет методами и средствами разработки нормативно-технической документации, производственного контроля качества партий сырья, промежуточных и конечных продуктов, а также режимов их хранения, переработки и утилизации, навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы обеспечения единства измерений;
- б) теоретические основы стандартизации и сертификации;
- в) основы оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия;
- г) основные положения Национальной системы стандартизации

2) Уметь:

- а) использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг;
- в) работать с нормативными документами;
- г) распознавать формы подтверждения соответствия;
- д) различать международные и национальные единицы измерения.

3) Владеть:

а) опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности;

б) опытом оформления заявки на сертификацию и декларацию продукции;

в) методикой отбора проб и анализа качества готовой продукции в соответствии с ГОСТ готовой продукции;

г) современными представлениями о состоянии стандартизации и сертификации в стране и за рубежом

4. Структура и содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

ОФО/ОЗФО

| № п/ п | Раздел дисциплины | Семестр | Виды учебной работы (в часах) | | | | Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам |
|--------------|---|---------|----------------------------------|---------------------|-----|-----|---|
| | | | Лекции | Практическая работа | КСР | СРС | |
| 1 | Раздел 1. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. | 5 | 3 | - | 12 | 13 | Контрольные Задания Тест Реферат экзаменационные вопросы |
| 2 | Раздел 2. Сущность и народнохозяйственное значение стандартизации ПП. | | 3 | - | 12 | 13 | Контрольные Задания Тест Реферат экзаменационные вопросы |
| 3 | Раздел 3. Сертификация продуктов питания, ее цель. | | 3 | 4 | 12 | 13 | Контрольные Задания Тест Реферат экзаменационные вопросы Практическая работа |
| 4 | Раздел 4. Порядок и правила проведения сертификации ПП в РФ. | | 3 | 4 | 12 | 13 | Контрольные Задания Тест |

| | | | | | | | |
|----------------|---|--|---|---|----|----|---|
| | | | | | | | <i>Реферат экзаменационные вопросы Практическая работа</i> |
| 5 | Раздел 5. Порядок проведения инспекционного контроля. | | 3 | 4 | 12 | 13 | <i>Контрольные Задания Тест Реферат экзаменационные вопросы Практическая работа</i> |
| 6 | Раздел 6. Маркировка продуктов питания. | | 3 | 6 | 12 | 16 | <i>Контрольные Задания Тест Реферат экзаменационные вопросы Практическая работа</i> |
| Форма контроля | | | | | | | экзамен |
| | | | | | | | |

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологии

| № п/п | Раздел дисциплины | Ча сы | Тема лекционного занятия | Краткое содержание | Формируе мые компетенции |
|----------|--|----------|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Раздел 1. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. | 3 | <i>Тема 1. Принципы технического регулирувания.</i> | Технические регламенты (ТР). Государственный контроль и надзор (ГК и НК) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 2 | Раздел 2. Сущность и народнохозяйстве нное значение стандартизации ПП | 3 | <i>Тема 2. Подтверждение безопасности продуктов питания по безопасности и качеству.</i> | Декларация соответствия, сертификат соответствия, их отличие. Законодательная база стандартизации и сертификации продуктов питания в РФ. | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|----------------------------|
| 3 | Раздел 3. Сертификация продуктов питания, ее цель. | 3 | Тема 3. Порядок сертификации ПП: основные этапы. | Органы сертификации, испытательные лаборатории. Объекты обязательной и объекты добровольной сертификации ПП. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 4 | Раздел 4. Порядок и правила проведения сертификации ПП в РФ. | 3 | Тема 4. Идентификация ПП. | Сроки действия сертификата соответствия и декларации. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 5 | Раздел 5. Порядок проведения инспекционного контроля. | 3 | Тема 5. Сертификация хлебобулочных и макаронных изделий. | Перечень показателей безопасности ПП. ГОСТ. Порядок разработки и принятия. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 6 | Раздел 6. Маркировка продуктов питания. | 3 | Тема 6. Виды маркировок. | Требования к маркировке ПП. Обязательные и необязательные пункты маркировки ПП. Информация, запрещенная к перечислению в маркировке. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |

6. Содержание практических занятий:

При проведении практических занятий студенты узнают методику разработки стандартов; освоят методы определения погрешности приборов и их достоверности; изучат правила оформления сертификатов соответствия.

| № п/ п | Раздел дисциплины | Час ы | Наименование Практической работы | Краткое содержание | Форми руемы е компе тенци и |
|--------------|--|----------|--|--|--|
| 1 | Раздел 1. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. | 3 | - | - | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 2 | Раздел 2. Сущность и народнохозяйствен ное значение стандартизации ПП | 3 | - | - | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 3 | Раздел 3. Сертификация | 3 | Тема 3. Правила проведения | Пакет документов, предъявляемых при | ПК-5.1 ПК-5.2 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|----------------------------|
| | продуктов питания, ее цель. | | сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. | сертификации фирмой-заявителем. Обоснование и выбор схемы сертификации для определенного вида пищевых продуктов и продовольственного сырья. Контрольные задания. | ПК-5.3 |
| 4 | Раздел 4. Порядок и правила проведения сертификации ПП в РФ. | 3 | Тема 4.Порядок отбора образцов ПП для проведения испытаний. | Отбор образцов продуктов питания для проведения испытаний. Органолептическая оценка в соответствии с ГОСТ 27844-88. Контрольные задания. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 5 | Раздел 5. Порядок проведения инспекционного контроля. | 3 | Тема 5.Акт проверки. | ГОСТ Р 51074-2003 "Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования" и ГОСТ Р 53598-2009 "Продукты пищевые. Рекомендации по этикетированию". Контрольные задания. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 6 | Раздел 6. Маркировка продуктов питания. | 3 | Тема 6.Пример маркировки ПП и ПС. | Определение качества выпускаемой продукции по штрих-коду EAN-13 и EAN-8. Контрольные задания. | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |

7. Содержание лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа бакалавра

Некоторые вопросы изучаемого материала могут быть вынесены на самостоятельную проработку с последующим прослушиванием обзорных лекций и закреплением знаний на практических занятиях.

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу | Часы | Форма СРС | Формируемые компетенции |
|-------|---|------|---|----------------------------|
| 1 | Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья | 13 | Подготовка к практической работе, тесту | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 2 | Перечень показателей продукции длительного хранения | 13 | Подготовка к практической работе, тесту | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 3 | Порядок и перечень показателей безопасности продукции при идентификации различных групп продукции | 13 | Подготовка к практической работе, тесту | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |
| 4 | Перечень показателей безопасности продукции при обязательной сертификации растительного масла и | 13 | Подготовка к практической работе, | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 |

| | | | | |
|---|---|----|--|-------------------------------------|
| | продуктов его переработки | | <i>тесту</i> | |
| 5 | Порядок и перечень показателей безопасности продукции при обязательной сертификации плодов, овощей и продуктов их переработки | 13 | <i>Подготовка к практической работе, тесту</i> | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 6 | Перечень нормативных документов по отбору проб ПП | 13 | <i>Подготовка к практической работе, тесту</i> | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |

8.1 Контроль самостоятельной работы

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу | Часы | Форма КРС | Индикаторы достижения компетенции |
|--------------|---|-------------|--|--|
| 1 | Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья | 12 | <i>Контрольное задание Реферат</i> | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 2 | Перечень показателей продукции длительного хранения | 12 | Контрольное задание Реферат | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 3 | Порядок и перечень показателей безопасности продукции при идентификации различных групп продукции | 12 | Контрольное задание Практическая работа Реферат Экзаменационные вопросы | <i>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3./ ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 4 | Перечень показателей безопасности продукции при обязательной сертификации растительного масла и продуктов его переработки | 12 | Контрольное задание Практическая работа Реферат Экзаменационные вопросы | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 5 | Порядок и перечень показателей безопасности продукции при обязательной сертификации плодов, овощей и продуктов их переработки | 12 | Контрольное задание Практическая работа Реферат Экзаменационные вопросы | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |
| 6 | Перечень нормативных документов по отбору проб ПП | 12 | Контрольное задание Практическая работа Реферат Экзаменационные вопросы | <i>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3</i> |

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания» используется рейтинговая система. При определении рейтинга контролируется текущая работа студента в течение семестра (рейтинг $R_{тек}$), в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки знаний студентов в Казанском государственном технологическом университете»

| № п/п | Наименование работы | Количество баллов | |
|-------|---------------------|-------------------|-----------|
| | | max | min |
| 1 | Контрольные задания | 24 | 14 |
| 2 | Реферат | 20 | 12 |
| 3 | Практическая работа | 16 | 10 |
| 4 | Экзамен | 40 | 24 |
| | ИТОГО | 100 | 60 |

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

| Основные источники информации | Кол-во экз. |
|--|---|
| 1. Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие/ Берновский Ю. Н. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=527632 , по паролю. - ЭБС «Znanium». | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ) |
| 2. Технология продуктов общественного питания: Сборник задач [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Джабоева А. С., Тамова М. Ю. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519624 , по паролю. - ЭБС «Znanium». | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ) |
| 3. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Боларев Б. П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 254 | 1 (безлимитный доступ к ЭБС |

| | |
|--|---|
| с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457803 , по паролю. - ЭБС «Znanium». | «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ) |
|--|---|

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

| Дополнительные источники информации | Кол-во экз. |
|---|---|
| 1. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: / Л.А. Маюрникова, Б.П. Суханов; Под общ.ред. В.М. Позняковского. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 424 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=345442 , по паролю. - ЭБС «Znanium». | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ) |
| 2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебник / Бессонова Л.П., Антипова Л.В. - СПб.: ГИОРД, 2013. - 592 с.: 60х90 1/16.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=447373 , по паролю. - ЭБС «Znanium». | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ) |
| 3. Куприянычева, Н.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебно-методическое пособие/ Н.И. Куприянычева. - Нижнекамск: НХТИ, 2013. - 106 с. | 45 экз |

В том числе учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, монографии, практикумы, тексты лекций, сборники конференций.

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания» использование электронных источников информации:

| | |
|---|--|
| Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/ | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ | Электронные образовательные ресурсы и сервисы для всех уровней и ступеней образования. Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/ | Российское образование: единое окно доступа к образовательным ресурсам, свободный безлимитный доступ. |

11. 4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Журнал «Пищевые технологии». -Доступ свободный <https://kemsu.ru/>

2.Журнал «Химия растительного сырья». Доступ свободный <http://chem.wood.ru>

Зав.отделом
по библиотечному
обслуживанию

В.Я.Тарасова



12. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания»

«Лаборатория биологии и микробиологии»(ауд. 310Б)

423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 116

оборудование: анализатор влажности «Элекс-7», колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2ФМ; весы электронные аналитические НР-200; термостат воздушный ТСВЛ-80; шкаф сушильный стерилизационный ШСС; шкаф вытяжной демонстрационный; прибор «Валента ВЦ-1»; баня лабораторная водяная многоместная ПЭ-4300 с микропроцессорным управлением и индикацией текущих параметров функционирования; измеритель деформации клейковины ИДК-3М; рН-метр-милливольтметр рН-410, Шкаф расстойный лабораторный ШРЛ-0,65; шкаф хлебопекарный лабораторный ШХЛ-0,65.

лабораторная мебель: Скамья,стул стандартный, стол, лабораторный стол, эл. стола Д с полкой, эл. стола Х с полкой, стол лабор. прист, стол для взвешивания, приставной стол, шкаф книжный, доска ученическая, устройство для промывки, тумба с лаборатор. раковиной , сейф железный.

ауд. 313Б «Лаборатория пищевой химии»

423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 116

оборудование: шкаф вытяжной демонстрационный, аквадистиллятор ДЭ-4-2М, центрифуга ОПН-8, рефрактометр ИРФ-545Б2М;

лабораторная мебель: лабораторный стол (ДхШхВ- 1500х700х800) , шкаф для хранения хим. реактивов ШХ-2,стулья стандартные, стол, стол , шкаф книжный, доска ученическая , демонстрационный материал: плакаты .

«Лекционный зал» (ауд.312Б):

423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 116:

мебель: скамья , стул стандартный, стол, доска ученическая;

«Кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций»/ «Компьютерный класс» (ауд.А203)

423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, пр. Строителей, д.47

Оснащение аудитории: Монитор , системный блок , проектор Mitsubishi XD420U , рулонный настенный экран , ноутбук , Switch Ethernet, D-Link DGS-1024A , стул стандартный, лавка, стол ученический , стол компьютерный , шкаф, доска меловая 3-х секционная.

Программное обеспечение: Windows7, MicrosoftOffice 2007, Антивирус Касперского (количество лицензий -13).

13. Образовательные технологии

В процессе проведения аудиторных занятий применяются следующие образовательные технологии обучения (в интерактивных формах):

| Тема | Вид занятия | Интерактивная форма | Часы |
|----------------|--------------------|----------------------------------|-------------|
| <i>Тема 1.</i> | Лекционное | Беседа-обсуждение | 0,5 |
| | | | |
| <i>Тема 2.</i> | Лекционное | Беседа-обсуждение, тест | 0,5 |
| | | | |
| <i>Тема 3.</i> | Лекционное | Обсуждение слайдов по теме | 0,5 |
| | Практическое | Тест | 2 |
| <i>Тема 4.</i> | Лекционное | Беседа-обсуждение | 0,5 |
| | Практическое | Мозговой штурм (ответы на доске) | 2 |
| <i>Тема 5.</i> | Лекционное | Беседа-обсуждение | 1 |
| | Практическое | Тест | 2 |
| <i>Тема 6.</i> | Лекционное | Обсуждение слайдов по теме | 1 |
| | П | Тест | 2 |