

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.  
"22" февраля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Кафедра Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств  
Специальность 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»  
Дисциплина **ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Составитель: Ермош Л.Г., преподаватель

«19» января 2024 г.

Эксперт Кольман О.Я., канд. техн. наук, доцент кафедры ТООП ФГАОУ ВО СФУ  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

ФОС разработан в соответствии с рабочей программы дисциплины «Основы исследовательской деятельности»

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 6 от «19» января 2024 г.

Зав. кафедрой Янова М.А., докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

ФОС принят методической комиссией института пищевых производств протокол № 5 «22» января 2024 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» января 2024 г.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Цель и задачи фонда оценочных средств</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Нормативные документы</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Показатели и критерии оценивания компетенций</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Фонд оценочных средств</b> .....	<b>8</b>
5.1	<i>Фонд оценочных средств для текущего контроля</i> .....	8
5.2	<i>Фонд оценочных средств для промежуточного контроля</i> .....	12
<b>6</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	<b>16</b>
6.1	<i>Основная литература</i> .....	16
6.2	<i>Дополнительная литература</i> .....	16
6.3	<i>Программное обеспечение</i> .....	16

## 1 Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС дисциплины является установление соответствия учебных достижений, приобретенных студентами необходимых теоретических знаний в области развития науки в целом, научно-исследовательской работы в пищевой индустрии, в том числе с позиции рационального использования сырьевых ресурсов, принципов здорового питания, обеспечения высокого качества и безопасности продукции для жизни и здоровья потребителя.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определенных в ФГОС СПО по соответствующей специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Назначение фонда оценочных средств: предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению дисциплины "Основы исследовательской деятельности" в установленной учебным планом форме – зачета и дифференцированного зачета.

## 2 Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, рабочей программы дисциплины «Основы исследовательской деятельности» в соответствии с учебным планом.

## 3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Теоретический	Лекции	Текущий	Зачет дифференцированный зачет
	Практико-ориентированный	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Выполнение и защита
	Оценочный	аттестация	Промежуточный	Зачет дифференцированный зачет
ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Теоретический	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Зачет дифференцированный зачет
	Практико-ориентированный	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Выполнение и защита
	Оценочный	аттестация	Промежуточный	Зачет дифференцированный зачет

ПК 1.2 - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.	Теоретический	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Зачет дифференцированный зачет
	Практико-ориентированный	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Выполнение и защита
	Оценочный	аттестация	Промежуточный	Зачет дифференцированный зачет
ПК 2.1 - Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;	Теоретический	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Зачет дифференцированный зачет
	Практико-ориентированный	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Выполнение и защита
	Оценочный	аттестация	Промежуточный	Зачет дифференцированный зачет
ПК 3.1 - Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Теоретический	Лекции	Текущий	Зачет дифференцированный зачет
	Практико-ориентированный	Лабораторные и практические занятия	Текущий	Выполнение и защита
	Оценочный	аттестация	Промежуточный	Зачет дифференцированный зачет

#### 4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
<i>ОК 02- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	
Пороговый уровень	способен определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
Продвинутый уровень	способен определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение оформлять результаты поиска.
Высокий уровень	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства

	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение; способен определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение оформлять результаты поиска.
<i>ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	
Пороговый уровень	Студент должен уметь взаимодействовать со студентами, преподавателем
Продвинутый уровень	Студент должен уметь организовать работу команды, взаимодействовать со студентами, преподавателем
Высокий уровень	Студент должен уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать со студентами, преподавателем в ходе профессиональной деятельности, иметь представления о психологических основах деятельности коллектива, особенностях личности
<i>ПК 1.2 - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями</i>	
Пороговый уровень	Студент должен уметь контролировать технологический процесс производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журнал, рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций, эксплуатировать оборудование
Продвинутый уровень	Студент должен уметь контролировать технологический процесс производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журнал, рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций, эксплуатировать оборудование, знать требования нормативно-технической документации
Высокий уровень	Студент должен уметь контролировать технологический процесс производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журнал, рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций, эксплуатировать оборудование, знать требования нормативно-технической документации, способы разделки различных видов теста, причины дефектов полуфабрикатов и способы их исправления, методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, мучных кондитерских изделий
<i>ПК 2.1 - Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</i>	
Пороговый уровень	Студент должен уметь контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, организовывать работу по проведению контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, знать и уметь оценивать показатели качества готовой продукции
Продвинутый	Студент должен уметь контролировать выполнение

уровень	производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, организовывать работу по проведению контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, знать и уметь оценивать показатели качества готовой продукции, уметь разрабатывать производственные задания для операторов и аппаратчиков технологических процессов
Высокий уровень	Студент должен уметь контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, организовывать работу по проведению контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, знать и уметь оценивать показатели качества готовой продукции, уметь разрабатывать производственные задания для операторов и аппаратчиков технологических процессов, рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций, определять потребность в средствах производства для выполнения объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.
<i>ПК 3.1 - Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</i>	
Пороговый уровень	Студент должен знать требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования
Продвинутый уровень	Студент должен знать требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования. Должен уметь подготовить рабочее место, средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, уметь пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы.
Высокий уровень	Студент должен знать требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования. Должен уметь подготовить рабочее место, средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, уметь пользоваться основным и вспомогательным

	лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
--	---

#### Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

### 5 Фонд оценочных средств

#### 5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов и включает в себя: выполнение и защита лабораторных работ.

Форма текущего контроля осуществляется в виде защиты лабораторных и практических работ, который подразумевает постановку вопросов в процессе беседы и способствует работе мышления, концентрации внимания студента, адекватной оценке текущей дискуссии и своей в ней роли.

Критерии оценивания выполнение лабораторных работ:

**«зачтено»** выставляется студенту в том случае, если:

- ✓ соблюдена структура оформления лабораторной работы;
- ✓ отражены результаты в процессе выполнения работы;
- ✓ обоснованы выводы по результатам работы.

**«не зачтено»** выставляется студенту в том случае, если:

- ✓ не соблюдена структура оформления лабораторной работы;
- ✓ не отражены результаты в процессе выполнения работы;
- ✓ не обоснованы выводы по результатам работы;
- ✓ работа не выполнена.

#### Перечень вопросов к защите лабораторных работ

**Лабораторная работа № 1 – 3.** Организация научно-исследовательской работы студента. Основные направления НИР в пищевых технологиях. Виды исследовательских работ

#### Вопросы для защиты:

1. Перечислите виды исследовательских работ
2. Назовите основные направления НИР в хлебопекарном производстве
3. Назовите основные направления НИР в кондитерском производстве
4. Какие исследовательские работы ведутся в макаронном производстве?
5. В чем заключается научно-исследовательская работа студента

**Лабораторная работа № 4 – 5. Выбор направления и обоснование темы научных исследований. Составление индивидуального плана исследования по выбранной теме. Постановка цели и задач исследования Планирование эксперимента**

**Вопросы для защиты:**

1. Почему вами было выбрано именно это направление исследований?
2. В чем новизна ваших исследований?
3. Какие результаты вы планируете получить?
4. Перечислите теоретические методы
5. Перечислите эмпирические методы

**Лабораторная работа № 6 – 8. Патентный поиск по теме исследования. Правила работы с источниками ФИПС**

**Вопросы для защиты:**

1. Что обозначает ФИПС?
2. С какой целью вы в своей работе планируете использовать базы данных ФИПС?
3. Как правильно использовать ключевые слова, фразы для поиска необходимой информации?
4. Как правильно оформить запись нужного вам патента?
5. В чем заключается цель и задачи накопления информации?

**Лабораторная работа № 9 - 12. Работа со специализированными базами данных- с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями. Правила оформления библиографического списка**

**Вопросы для защиты:**

1. Что такое информационное обеспечение исследования?
2. Как правильно использовать ключевые слова, фразы для поиска информации.
3. Какие базы данных вы сможете использовать в своей работе?
4. Как работать с литературой?
5. В чем заключается цель и задачи накопления информации?
6. Оформите правильно библиографический список, предложенный преподавателем

**Лабораторная работа № 13-14. Исследование влияния овощного сырья на качество дрожжевого теста и изделий из него. Постановка эксперимента. Анализ органолептических показателей**

1. В чем заключается постановка эксперимента?
2. В какой последовательности вы проводили эксперимент?
3. Что такое органолептические показатели?
4. Что такое органолептическая оценка?
5. Назовите правила проведения дегустационного анализа;
6. В какой кратности необходимо проводить исследования для получения достоверных результатов?
7. Перечислите органолептические показатели своих исследуемых изделий;
8. Как вы проводили органолептическую оценку?
9. Перечислите методы исследования для ваших изделий;

**Лабораторная работа № 15– 16. Исследование злакового сырья на качество дрожжевого теста и изделий из него. Постановка эксперимента. Анализ органолептических показателей**

1. В чем заключается пищевая ценность злаковых культур?
2. В какой последовательности вы проводили эксперимент?
3. Что такое органолептические показатели?
4. Что такое органолептическая оценка?
5. Назовите правила проведения дегустационного анализа;
6. В какой кратности необходимо проводить исследования для получения достоверных результатов?
7. Перечислите органолептические показатели своих исследуемых изделий;
8. Как вы проводили органолептическую оценку?
9. Перечислите методы исследования для ваших изделий;

**Лабораторная работа № 17– 18.** Использование вторичного овощного сырья в качестве добавки в бисквитный полуфабрикат. Постановка эксперимента. Анализ результатов

1. Что такое вторичные сырьевые ресурсы?
2. Что относится к вторичным овощным ресурсам?
3. В чем заключается пищевая ценность вторичных овощных ресурсов?
4. В какой последовательности вы проводили эксперимент?
5. Что такое органолептические показатели?
6. Что такое органолептическая оценка?
7. В какой кратности необходимо проводить исследования для получения достоверных результатов?
8. Перечислите органолептические показатели своих исследуемых изделий;
9. Как вы проводили органолептическую оценку?
10. Перечислите методы исследования для ваших изделий;

**Лабораторная работа № 19-20.** Исследование влияния плодо-овощного сырья на качество кексов. Постановка эксперимента. Сравнительный анализ органолептических показателей теста и готовых изделий

1. Что из себя представляет тесто для кексов?
2. Какой результат вы предполагали получить?
3. Что такое органолептические показатели?
4. Что такое органолептическая оценка?
5. В какой кратности необходимо проводить исследования для получения достоверных результатов?
6. Перечислите органолептические показатели своих исследуемых изделий;
7. Как вы проводили органолептическую оценку?
8. Перечислите методы исследования для ваших изделий;

**Лабораторная работа № 21-22.** Исследование влияния растительного сырья на качество песочного полуфабриката. Постановка эксперимента. Сравнительный анализ органолептических показателей теста и готовых изделий

1. В чем особенность производства песочного теста?
2. Какой результат вы предполагали получить?
3. В чем особенность состава песочного теста?
4. Что такое органолептическая оценка?
5. В какой кратности необходимо проводить исследования для получения достоверных результатов?
6. Перечислите органолептические показатели своих исследуемых изделий;
7. Как вы проводили органолептическую оценку?

## 8. Перечислите методы исследования для ваших изделий

### Перечень вопросов к защите практических работ

**Практическое занятие № 1 - 2.** Расчет и анализ пищевой ценности новых видов хлебобулочных изделий

#### Вопросы для защиты:

1. Дайте определение пищевой ценности;
2. Дайте определение энергетической ценности;
3. Какими способами проводится определение пищевой ценности?
4. Как проводится расчет пищевой ценности?
5. Озвучьте результаты расчетов пищевой ценности ваших экспериментальных образцов;
6. Какие показатели пищевой ценности являются наиболее важными для вашего изделия?

**Практическое занятие № 3-4.** Расчет и анализ пищевой ценности новых видов бисквитных изделий

#### Вопросы для защиты:

1. С какой целью необходимо провести сравнительный анализ пищевой ценности нового вида изделия и традиционного?
2. Как определяется степень обеспеченности суточной потребности человека в основных пищевых веществах, витаминах?
3. Как определяется степень обеспеченности суточной потребности человека в минеральных веществах, витаминах?
4. Как определяется степень обеспеченности суточной потребности человека в энергии?
5. Как определить оптимальный рецептурный состав с учетом всех проведенных исследований?
6. Какая модель была выбрана вами и почему?

**Практическое занятие № 5-6.** Расчет и анализ пищевой ценности новых видов песочных изделий

#### Вопросы для защиты:

1. Дайте определение пищевой ценности;
2. Дайте определение энергетической ценности;
3. Как проводится расчет пищевой ценности?
4. Как определяется степень обеспеченности суточной потребности человека в энергии?
5. Как определить оптимальный рецептурный состав с учетом всех проведенных исследований?
6. Какая модель была выбрана вами и почему?

**Практическое занятие № 7.** Правила написания и оформления исследовательских работ и библиографического списка

#### Вопросы для защиты:

1. Назовите структурные элементы научного отчета;
2. Назовите структурные элементы научной статьи;
3. Что такое аннотация?
4. Что такое ключевые слова?
5. Что такое научная терминология?
6. Что из себя представляет введение?

7. Что должно быть представлено в теоретической части отчета?
8. В каком разделе должны быть представлены результаты исследований и их анализ?
9. Что должно быть представлено в заключении?
10. Согласно какому нормативному документу проводится оформление библиографического списка?
11. Что должно быть представлено в приложении?

### **Практическое занятие № 8. Правила подготовки доклада и презентации по теме исследования**

1. В каком виде лучше представить полученные результаты?
2. Как правильно подготовить научный доклад?
3. Какие требования предъявляются к докладу?
4. Что такое психологический аспект готовности к выступлению?
5. Что вы понимаете под терминами: культура выступления и культура дискуссии?
6. Что такое речевые ошибки и как их избежать?
7. Что такое научный спор, дискуссия?
8. Что такое презентация, какие основные правила ее разработки?
9. Представьте свою презентацию по теме исследовательской работы

#### *5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля*

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы исследовательской деятельности» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения. Проводится в установленной учебным планом форме зачет и дифференцированный зачет

Студентам предлагается два - три вопроса из заранее выданного списка

#### Вопросы к зачету по дисциплине «Основы исследовательской деятельности» (4 семестр)

1. Наука и научное исследование.
2. Понятие о фундаментальных науках и их целях
3. Понятие о прикладных науках и их целях
4. Концепция и политика здорового питания. Направления и пути реализации
5. Организация научно-исследовательской работы в РФ.
6. Научно-исследовательская работа студентов
7. Основные направления НИР в хлебопекарной отрасли
8. Основные направления НИР в кондитерской отрасли
9. Источники научной информации, анализ источников
10. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности человека.
11. Понятие о методах исследования
12. Понятие о проблеме исследования
13. Предмет, цели и задачи научного исследования
14. Понятие об объекте исследования
15. Эмпирические методы и их применение для научного исследования
16. Теоретические методы и их применение для научного исследования
17. Этапы выполнения исследования
18. Этапы экспериментального исследования
19. Постановка цели и задач исследования
20. Планирование и прогнозирование исследовательской деятельности
21. Виды планирования эксперимента.
22. Принцип проведения экспериментальных работ
23. Структура научно-исследовательской работы.
24. Требования к содержанию исследовательской работы
25. Требования к оформлению исследовательской работы
26. Поиск информации в сети Интернет

27. Обобщение информации в сети Интернет
28. Патентный поиск
29. Принципы проведения патентного поиска.
30. Информационно-поисковые системы

Вопросы к дифференцированный зачету по дисциплине  
«Основы исследовательской деятельности» (5 семестр)

1. Наука и научное исследование.
2. Понятие о фундаментальных науках и их целях
3. Понятие о прикладных науках и их целях
4. Концепция и политика здорового питания. Направления и пути реализации
5. Организация научно-исследовательской работы в РФ.
6. Научно-исследовательская работа студентов
7. Основные направления НИР в хлебопекарной отрасли
8. Основные направления НИР в кондитерской отрасли
9. Источники научной информации, анализ источников
10. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности человека.
11. Понятие о методах исследования
12. Понятие о проблеме исследования
13. Предмет, цели и задачи научного исследования
14. Понятие об объекте исследования
15. Эмпирические методы и их применение для научного исследования
16. Теоретические методы и их применение для научного исследования
17. Этапы выполнения исследования
18. Этапы экспериментального исследования
19. Постановка цели и задач исследования
20. Планирование и прогнозирование исследовательской деятельности
21. Виды планирования эксперимента.
22. Принцип проведения экспериментальных работ
23. Структура научно-исследовательской работы.
24. Требования к содержанию исследовательской работы
25. Требования к оформлению исследовательской работы
26. Поиск информации в сети Интернет
27. Обобщение информации в сети Интернет
28. Патентный поиск
29. Принципы проведения патентного поиска.
30. Информационно-поисковые системы
31. Общие требования и структура научной работы
32. Язык и стиль научной работы
33. Доклад: виды, назначение, структура
34. Доклад: этапы работы над ним.
35. Официально-деловой стиль речи, его функции и особенности
36. Организация работы по накоплению научной информации
37. Способы обработки информации
38. Использование современного прикладного программного обеспечения для работы с информацией.
39. Составление списка литературы по теме исследования.
40. Создание компьютерной презентации выпускной работы
41. Выбор темы исследования и его технико-экономическое обоснование
42. Характеристика поисковой и исследовательской работы
43. Сбор и обработка материалов для исследования
44. Научно-техническая патентная информация
45. Структурные элементы научного отчета и научной статьи

- 46. Биологическая, пищевая, энергетическая ценность продуктов
- 47. Методы исследования хлебобулочной продукции
- 48. Методы исследования кондитерской продукции

**Примерные варианты тестов по дисциплине «Основы исследовательской деятельности»**

**1. Научное исследование – это:**

- ✓ Деятельность в сфере науки
- ✓ Изучение объектов, в котором используются методы науки
- ✓ Изучение объектов, которое завершается формированием знаний
- ✓ Все варианты верны

**2. Область действительности, которую исследует наука - это:**

- ✓ Предмет исследования
- ✓ Объект исследования
- ✓ Логика исследования
- ✓ Все варианты верны

**1. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:**

- ✓ Методология науки
- ✓ Методологическая рефлексия
- ✓ Методологическая культура
- ✓ Все варианты верны

**2. Обоснованное представление об общих результатах исследования отражается в:**

- ✓ Задаче исследования
- ✓ Гипотезе исследования
- ✓ Цели исследования
- ✓ Теме исследования

**3. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать:**

- Наблюдение
- Эксперимент
- Анкетирование
- Все варианты верны

**4. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:**

- ✓ Манипуляция
- ✓ Опрос
- ✓ Тестирование
- ✓ Эксперимент

**5. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым:**

- ✓ Интервью
- ✓ Беседа
- ✓ Опрос
- ✓ Все варианты верны

**6. Методы исследования, основанные на опыте, практике:**

- ✓ Эмпирические
- ✓ Теоретические
- ✓ Статистические
- ✓ Все варианты верны

**7. Метод письменного опроса респондентов:**

- ✓ Тестирование
- ✓ Анкетирование
- ✓ Моделирование
- ✓ Все варианты не верны

**8. Относится к научной деятельности:**

- ✓ Лекция
- ✓ Семинар
- ✓ Реферат
- ✓ Коллоквиум

**11. При оформлении научной работы в общий объем не входит:**

- ✓ Введение
- ✓ Титульный лист
- ✓ Оглавление
- ✓ Приложение

**12. Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:**

- ✓ Основная часть 1.
- ✓ Список литературы 2.
- ✓ Оглавление (план) 3.
- ✓ Заключение 4.
- ✓ Введение 5.
- ✓ Титульный лист 6.
- ✓ Приложение 7.

**13. Общим названием «рисунок» обозначаются:**

- ✓ Схемы
- ✓ Таблицы
- ✓ Диаграммы
- ✓ Графики

***Критерии оценивания***

При проведении дифференцированного зачета в устной форме используются следующие критерии оценивания знаний студентов:

**«Отлично»**

Ставится студенту, если на поставленные вопросы дан полный, развернутый ответ; показано осознанное знание об объекте обсуждения, доказательны основные положения; студент свободно владеет профессиональными терминами; в ответе отслеживается логическая последовательность, умение выделять существенные моменты материала.

**«Хорошо»**

Ставится студенту, если на поставленный вопрос дан полный развернутый ответ, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; ответ выстроен в логической последовательности, изложен грамотным языком; однако при ответе были допущены незначительные ошибки или неточности.

**«Удовлетворительно»**

Ставится студенту, если на поставленные вопросы дан неполный ответ, последовательность изложения и логика имеют несущественные нарушения, допущены ошибки в ответе, не присутствуют доказательные выводы, имеет место неграмотная речь.

**«Неудовлетворительно»**

Ставится студенту, если на поставленные вопросы дан неполный ответ, последовательность изложения и логика имеют существенные нарушения, допущены ошибки в ответе, отсутствуют доказательные выводы, имеет место неграмотная речь.

При проведении дифференцированного зачета в форме тестирования используются следующие критерии оценивания знаний студентов:

**«Отлично»**

Если дан правильный ответ на 87-100 % предложенных тестов

**«Хорошо»**

Если дан правильный ответ на 73 -86 % предложенных тестов

**«Удовлетворительно»**

Если дан правильный ответ на 60-72 % предложенных тестов

**«Неудовлетворительно»**

Если дан правильный ответ на менее, чем 55 % предложенных тестов.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### *6.1 Основная литература*

1. Пархоменко, Н. А. Основы научных исследований: учебное пособие / Н. А. Пархоменко. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 80 с.
2. Романюк, Т. И. Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика): учебное пособие / Т. И. Романюк, А. Е. Чусова, И. В. Новикова. — Воронеж: ВГУИТ, 2014. — 160 с.
3. Физико-химические основы производства пищевых продуктов: учебное пособие для бакалавриата / сост. П. С. Кобыляцкий. - Персиановский: Донской ГАУ, 2019. - 257 с.
4. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов: учебно-методическое пособие / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 111 с.

### *6.2 Дополнительная литература*

1. Базарнова, Ю. Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов: учебное пособие / Ю. Г. Базарнова. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2014. — 136 с.
2. Воронцова, Л. А. Пищевая химия: лабораторный практикум: учебное пособие / Л. А. Воронцова. — Благовещенск: ДальГАУ, 2015. — 148 с.
3. Органолептика пищевых продуктов: учебное пособие / О. В. Сычева, Е. А. Скорбина, И. А. Трубина [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2016. — 128 с.

### *6.3 Программное обеспечение*

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № СЕ0806966 от 27.06.2008).
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонды оценочных средств по дисциплине «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» для подготовки специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО, специальность 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»  
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

Представленные на рецензию фонды оценочных средств оформлены с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» является частью учебного плана по подготовке специалистов среднего звена по программе ФГОС СПО, специальность 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Оценочные средства для контроля успеваемости студентов представлены в полном объеме. При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

Представленные оценочные средства по дисциплине стимулируют познавательную деятельность за счет заданий разного уровня сложности, компетентного подхода, формируют навыки само- и взаимопонимания.

Фонды оценочных средств соответствуют обязательному минимуму содержания ФГОС СПО, обеспечивают проведение аттестации студентов учреждений СПО, дают возможность определить соответствие студентов конкретной характеристике.

Представленные ФОС для специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» могут быть использованы в учебном процессе и соответствуют требованиям ФГОС СПО.

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры  
технологии и организации  
общественного питания  
ФГАОУ ВО  
«Сибирский федеральный университет»



О.Я. Кольман