

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 01.10.2024 16:10:09  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e565ab07f04e1b82119713a12


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 / Фоменко О.С./

« 18 » сентя 2024 г.

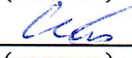
### Оценочные материалы

Дисциплина	Энергосберегающее оборудование масложировых предприятий
Направление подготовки / специальность	19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технологии масложировой продукции
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Форма реализации	Сетевая
Кафедра-разработчик	Технологии продуктов питания
Ведущий преподаватель	Рудик Ф.Я., профессор

*Разработчики: профессор Рудик Ф.Я.,*

*доцент, Семилет Н.А.*

  
(подпись)

  
(подпись)

Саратов 2024

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
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.....	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	7

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Энергосберегающее оборудование масложировых предприятий» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. N 1028, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Особенности переработки эфиромасличного сырья в различных регионах мира»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-4	Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	4	Лекции/лабораторные занятия	Собеседование, практическая работа

Примечание:

Компетенция ПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Высокотехнологичное оборудование для масложировой индустрии», «Биоконверсия растительного сырья», «Инновации в сфере технологии переработки эфиромасличного и масличного сырья», «Безотходные технологии масложирового производства», «Современные приоритеты развития технологии жиров, эфирных масел», «Микроингредиенты для производства масложировой продукции», «Инновационные технологии и процессы для производства высококачественных растительных масел», «Интенсивные гибриды и технологии производства масличного сырья», а также в ходе прохождения технологической, организационно-управленческой, преддипломной практики и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменная работа на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы входного контроля, вопросы по темам дисциплины рубежных контролей, ситуационные задачи

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Классификация основного эфиромасличного сырья для производства эфирных масел	ПК-4	Собеседование /самостоятельная работа
2.	Методы переработки эфирномасличного сырья, выбор принципиальной схемы переработки сырья	ПК-4	Собеседование /письменный опрос/самостоятельная работа/доклад

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Особенности переработки эфиромасличного сырья в различных регионах мира» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-4 Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в алгоритме разработки предложений по повышению эффективности технологического процесса производства, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание в алгоритме разработки предложений по повышению эффективности технологического процесса производства практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

### **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**

#### **3.1 Собеседование**

По дисциплине «Энергосберегающее оборудование масложировых предприятий» предусмотрено проведение следующих видов собеседования:

- собеседование по вопросам к занятию;
- устный опрос по лекционному материалу;
- устный опрос по материалам самостоятельной работы.

Пример вопросов к занятию:

- 1) Что называется эфиромасличным сырьем?
- 2) Опишите качественные характеристики эфиромасличного сырья, производимого в нашей стране?
- 3) Какие есть методы определения показателей качества масличного сырья в странах ближнего востока?
- 4) В чем заключаются особенности хранения эфиромасличного сырья?
- 5) Кратко опишите технологию производства эфирных масел методом Гинзберга?
- 6) В чем особенность химического строения эфирных масел?

#### **3.2 Промежуточная аттестация**

-вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья 4 семестр – зачет.

#### **Вопросы, выносимы на зачет**

1. Территориальные приоритеты развития эфиромасличной отрасли в РФ
2. Организационно –экономический механизм и научно-техническое обеспечение эфиромасличной отрасли – первоочередные задачи и перспективы этих направлений.
3. Риски реализации стратегии развития отрасли, источники финансирования и мониторинга
4. Приоритеты использования инновационных технологий в процессах подготовки и переработки эфиромасличного сырья
5. Комплексные, безотходные технологии переработки эфиромасличного сырья, их достоинства, недостатки
6. Производство углекислотных экстрактов – их виды( докритические, сверхкритические), режимы получения, перспективы использования, приоритетность для эфиромасличной отрасли
7. Перспективность использования комплексной переработки шалфея

- мускатного( обоснованный ответ с показателями экономической эффективности и рентабельности)
- 8.Использование сверхкритических флюидных технологий при переработке эфиромасличного сырья, цели, история развития, области применения, технологические аспекты, особенности технологического оборудования,
  - 9.Перспективы использования электромагнитного излучения различных диапазонов в процессах подготовки и переработки эфиромасличного сырья ( обоснованный ответ)
  - 10.Современные энерго- и ресурсосберегающие экстракционные технологии переработки эфиромасличного сырья перспективны их применения на современном этапе развития эфиромасличной отрасли
  11. Современные энерго- и ресурсосберегающие дистилляционные технологии переработки эфиромасличного сырья перспективны их применения на современном этапе развития эфиромасличной отрасли
  - 12.Перспективы использования ультразвука, в технологических процессах переработки эфиромасличного сырья, назначение, влияние на выход продукции
  - 13.Перспективы расширения отечественного рынка эфиромасличной продукции
  - 14.Перспективы комплексной переработки розы эфиромасличной, особенности, востребованность продукции
  - 15.Перспективность комплексной переработки лаванды, особенности, востребованность продукции
  - 16.Перспективы комплексной переработки зернового эфиромасличного сырья, особенности, востребованность и области применения продукции
  17. Перспективы переработки сухого эфиромасличного и пряно-ароматического сырья для расширения ассортимента эфиромасличной продукции, особенности, востребованность продукции
  18. Современные направления развития отечественного парфюмерно - косметического производства, приоритеты ближайшие и долгосрочные.
  - 19.Конкурентоспособность отечественной парфюмерно-косметической продукции и возможные пути ее повышения
  20. Современное состояние мирового рынка парфюмерно-косметической продукции.
  - 21.Ассортимент отечественной эфиромасличной продукции, необходимость его расширения и соответствия требованиям мирового рынка.
  - 22.Причины низкой конкурентоспособности отечественной парфюмерно-косметической продукции
  23. Перспективы создания новых, эксклюзивных направлений ароматов для отечественной парфюмерной продукции на основе использования богатейшего фитопотенциала Российской Федерации
  24. Использование и внедрение современных, инновационных технологий в технологических процессах производства отечественной парфюмерной-продукции

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

##### 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Энергосберегающее оборудование масложировых предприятий» осуществляется через проведение текущего и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с



Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

#### 4.2.2. Критерии оценки собеседования при текущем, рубежном контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знания:** современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства эфирных масел из растительного сырья;
- **умения:** реализовывать существующие в мировой практике технологии производства изделий; использовать современные технологические материалы, применяемые в производстве эфирных масел;
- **владение навыками:** работы с учебной и научной литературой, позволяющими разрабатывать технологические процессы исходя из современных представлений и тенденций.

#### Критерии оценки собеседования

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: - знание современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области
----------------	---

	<p>производства эфирных масел из растительного сырья, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение реализовывать существующие в мировой практике технологии производства изделий; использовать современные технологические материалы, применяемые в производстве эфирных масел;</li> <li>- успешное и системное владение работы с учебной и научной литературой, позволяющими разрабатывать технологические процессы исходя из современных представлений и тенденций</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства эфирных масел из растительного сырья, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение реализовывать существующие в мировой практике технологии производства изделий; использовать современные технологические материалы, применяемые в производстве эфирных масел;</li> <li>- умение в целом успешное и системное владение работы с учебной и научной литературой, позволяющими разрабатывать технологические процессы исходя из современных представлений и тенденций</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, касающегося современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства эфирных масел из растительного сырья; но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение реализовывать существующие в мировой практике технологии производства изделий; использовать современные технологические материалы, применяемые в производстве эфирных масел;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками производства, успешное и системное владение работы с учебной и научной литературой, позволяющими разрабатывать технологические</li> </ul>

	процессы исходя из современных представлений и тенденций.
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства эфирных масел из растительного сырья; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет реализовывать существующие в мировой практике технологии производства изделий; использовать современные технологические материалы, применяемые в производстве эфирных масел;</li> <li>- обучающийся не владеет умением работы с учебной и научной литературой, позволяющими разрабатывать технологические процессы исходя из современных представлений и тенденций.</li> </ul>

**Разработчики: д.т.н., профессор Рудик Ф.Я.  
к.т.н., доцент Семилет Н.А.**

