




Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Рабочая программа дисциплины
СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ
БИОТЕХНОЛОГИИ
QD-8.1/РПД-309.(36.16)

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Профиль программы
«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| ФАКУЛЬТЕТ | механико-технологический |
| ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА | кафедра пищевой биотехнологии |
| РАЗРАБОТЧИК | УРОПСИ |
| ВЕРСИЯ | V.1 |
| ДАТА ВЫПУСКА | 28.06.2019 |

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 |

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии» является формирование у студентов знаний и навыков в области методологии и основных приемов научно-обоснованного сенсорного (органолептического, дегустационного) анализа продуктов пищевой биотехнологии.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.



| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 3/16 |

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)

| Наименование дисциплины | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--|--|--|
| Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | <p>ПК-1: готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способность проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы.</p> <p>ПКД-3: готовность обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические и практические основы органолептической оценки; - основные понятия, термины и их определения в области сенсорного анализа; - научно обоснованные методы дегустационного анализа; - возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки продуктов пищевой биотехнологии; - экспертную методологию в дегустационном анализе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать на современном уровне дегустацию продуктов пищевой биотехнологии; - с гарантией объективности и надежности результатов, позволяющих дифференцировать продукты пищевой биотехнологии по качественным уровням; - пользоваться органолептическими способами определения значений показателей качества продуктов пищевой биотехнологии; - проводить тестирование экспертов- дегустаторов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами исследования основополагающих характеристик продуктов пищевой биотехнологии, потребительских предпочтений; - знаниями о дефектах, градациях качества товаров, назначении, видах, средствах и порядке проведения товарной экспертизы. |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 4/16 |

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии» (Б1.В.07) относится к блоку 1 в части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.


Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

| Наименование | Семестр | Форма контроля | з.е. | Акад. часов | Контактная работа | | | | | СРС | Подготовка и аттестация в период сессии |
|--|---------|----------------|----------|-------------|-------------------|-----------|----------|----------|------------|-------------|---|
| | | | | | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА | | |
| Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | 3 | КР,Э | 4 | 144 | 14 | 32 | - | 2 | 5,8 | 62,6 | 27,6 |
| Итого по дисциплине: | | | 4 | 144 | 14 | 32 | - | 2 | 5,8 | 62,6 | 27,6 |

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Курсовые работы (проекты)

| Вид | Курс | Семестр | Трудоемкость |
|---|------|---------|--------------|
| <i>Наименование дисциплины:</i> Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | | | |
| КР | 2 | 3 | 36 |

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 |

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 4 и 5.


| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 6/16 |

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

| Наименование дисциплины | Основная литература | Дополнительная литература |
|--|--|--|
| Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | <p>1. Органолептика пищевых продуктов : учебное пособие / О. В. Сычева, Е. А. Скорбина, И. А. Трубина и др. ; под общ. ред. О. В. Сычевой ; Министерство сельского хозяйства Ставропольского Края, Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484921 (дата обращения: 17.07.2020). – Текст : электронный.</p> <p>2. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов : учеб. пособие / Г. Н. Ким [и др.]. - Москва : Колос, 2008. - 549, [2] с. - ISBN 978-5-10-0040 34-7 (в пер.).</p> <p>3. Медведев, П. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481787 (дата обращения: 17.07.2020). – ISBN 978-5-7410-1760-9. – Текст : электронный.</p> | <p>1. Родина, Т. Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров : учеб. / Т. Г. Родина. - Москва : Академия, 2004. - 206 с. - ISBN 5-7695-1380-2.</p> <p>2. Сафронова, Т. М. Справочник дегустатора рыбной продукции / Т. М. Сафронова. - Москва : ВНИРО, 1998. – 244 с. - ISBN 5-85382-166-0 (в обл.).</p> <p>3. Шидловская, В. В. Органолептические свойства молока и молочных продуктов : справ. / В. П. Шидловская. - Москва : КолосС, 2004. - 359 с. - ISBN 5-9532-0189-3.</p> |



| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 7/16 |

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

| Наименование дисциплины | Периодические издания | Учебно-методические пособия, нормативная литература |
|--|---|--|
| Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | «Химия и технология пищевых продуктов», «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Известия вузов. Пищевая технология», «Вопросы питания», «АПК: Достижения науки и техники», «Стандарты и качество», «Виноград и вино России», «Сахар», «Картофель и овощи», «Пиво и напитки», «Хлебопечение», «Хлебопродукты», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья», «Масложировая промышленность», «Маслоделие и сыроделие», «Растительные ресурсы», «Биотехнология», «Молочная промышленность», «Мясо и мясопродукты», информационный бюллетень «Продукты питания» | <ol style="list-style-type: none"> ГОСТ ISO 5492-2014. Межгосударственный стандарт. Органолептический анализ. Словарь (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.11.2014 N 1588-ст). Документ введен в действие с 1 января 2016 года. (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. ГОСТ ISO 3972-2014. Межгосударственный стандарт. Органолептический анализ. Методология. Метод исследования вкусовой чувствительности (введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2014 N 899-ст). Документ введен в действие с 1 января 2016 года. (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. ГОСТ ISO 5496-2014. Межгосударственный стандарт. Органолептический анализ. Методология. Обучение испытателей обнаружению и распознаванию запахов (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.09.2014 N 1089-ст). Документ введен в действие с 1 января 2016 года. (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. ГОСТ ISO 8589-2014. Межгосударственный стандарт. Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.09.2014 N 1091-ст). Документ введен в действие с 1 января 2016 года. (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. |

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 |

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Программное обеспечение

Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения включает пакет Microsoft Office, в т.ч. Excel, Power Point, Word.

Для работы с нормативно-правовыми актами в научно-технической библиотеке обеспечен доступ студентов к Справочной правовой системе Консультант Плюс.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>


Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии:

Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС» - www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Сенсорный анализ продовольственных товаров: электронная версия учебника для студентов вузов - www.rea.ru/sens

Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» - www.stq.ru.

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 |

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий. Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.




| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 10/16 |

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплины


| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|--|--|
| Б1.В.07 Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии | г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 102Б- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Мультимедийная проекционная техника, профессиональные плакаты, информационные материалы, техническая документация |
| | г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 103Б, лаборатория кафедры пищевой биотехнологии - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Мультимедийный проектор Viewsonic PJD5155. Лаборатория оснащена специализированным оборудованием и информационными материалами, технической литературой. Имеются плакаты со схемами биотехнологических процессов, стендовые материалы. Проведено оснащение экраном, макетами и образцами биотехнологических продуктов, специальными приборами, лабораторной мебелью, необходимыми химическими реактивами, вспомогательным оборудованием. Основное оборудование лаборатории: Центрифуга ЦЛМН-Р10-01(ручное управление).; Печь муфельная СНОЛ 8,2\100.; рН-метр 410 в к-те с электродом ЭС-10610(проникающий) и штативом.; Вискозиметр (экспресс анализатор консистенции ЭАК-1М); Ручной анализатор для определения азота UDK 127 D ; Колпак д/откачки паров к ДК6-1шт.; Каплесборник д/ДК6; |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 11/16 |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------------------------|---|--|
| | | <p>Терморегулятор "OMRON" E5CN-R2MT-500-1шт.; рН метрионметр "рХ-150 МИ"; Спектрофотометр AP-101 (аналог КФК-3) .; Шкаф вытяжной ЛАБ-1800 ШВ-1шт.; Шкаф морозильный TGS5250 LIEBHERR-1шт.; Весы HL-2000-1шт.; Аквадистиллятор ДЭ-4.; Дозатор 1-контактный 10-100мкл mLINE 725050-шт.; Штатив д/пробирок к DK6-1шт.; Прибор для определения влажности ВЧМ ЦТ-1шт.; Устройство для экстракции жиров по Сокслету-1шт.; Электронная мешалка с верхним якорем RW 11 basic "Lab egg"-1шт.; Весы электронные OHAUS AR 5120-1шт.; Весы аналитические OHAUS AR 2140-1шт.; Шкаф вытяжной сер.ЛАБ с вентилятором вытяжным-1шт.; Холодильник LG GR-242MF-1шт.; Термостат ТС-Вл-80-(К)-1шт.; Рефрактометр ИРФ 454 Б2М-1шт.; Биореактор MBR BIO РЕАКТОР-1шт.; Биоферментатор PEC-РЕАСТОР-1шт.; Комбайн кухонный К 700 BRAUN-1шт.; Плита электрическая "HANSA"-1шт; Вентилятор К 100 XL-1шт.; Подставка под штатив DK6-1шт.; Весы ВК-600 с калибровочной гирей.Гос.поверка-1шт.; Прибор д/определения пористости хлеба УОП – 01-1шт.; Мельница лабораторная ЛМ -202-1шт.; Проектор Viewsonic PJD5155-1шт.; Хлебопечь REDMOND RBM-M1911-1шт.; Мясорубка BOSCH MFW 67600-1шт.; Ультракриостат-1шт.; Ультракриостат вакуумный-1шт.; Электроплита</p> |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 12/16 |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--------------------------------|--|---|
| | | лабораторная "КВАРЦ"-1шт.; Электроплита лабораторная-5шт.; РН-метр Чекер-1шт |
| | г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 13Б- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Специализированная мебель. Стеллажи с приборами и оборудованием |
| | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд.206Б - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья. |
| | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 155б - помещение для самостоятельной работы | Стол, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 13/16 |


6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).


6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|---|---|--|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| 3.Научное осмысление изучаемого яв- | Не может делать научно корректных выводов из имею- | В состоянии осуществлять научно корректный ана- | В состоянии осуществлять систематический | В состоянии осуществлять систематический и |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 | Стр. 14/16 |

| Система оценок | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|--|--|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| Критерий | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| ления, процесса, объекта | щихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | лиз предоставленной информации | и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные | научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задаче |
| 4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |


| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА) | | |
| | QD-8.1/РПД-309.(36.16) | Выпуск: 28.06.2019 | Версия: V.1 |

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Сенсорные методы оценки качества продуктов пищевой биотехнологии» представляет собой компонент образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (профиль «Пищевая биотехнология»).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механико-технологического факультета (протокол № 14 от 28.06.2019 г.)

Декан факультета,

Председатель методической комиссии _____  Н.А. Притькина

Согласовано:

Начальник УРОПСП _____  В.А. Мельникова

