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

Начальник УРОПСП
В.А. Мельникова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат:
0174a99400e2af6fb74dca3b394e65efc4
Владелец: Мельникова Виктория Александровна
Действителен: с 12.04.2023 по 12.04.2024

Рабочая программа модуля

МОДУЛЬ «БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (В)

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению

19.03.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ИНСТИТУТ	Агроинженерии и пищевых систем
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	технологии продуктов питания
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Целью освоения модуля «Безопасные условия жизнедеятельности» (В) является формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья, материалов и готовой продукции животного происхождения на этапах производства и хранения.

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

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1: Способен оперативно управлять производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; ПК-2: Способен оперативно управлять производством продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	ПК-1.2: Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; ПК-1.3: Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения; ПК-2.2: Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; ПК-2.3: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических	Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	*Знать:* -принципы построения технологических схем производства продуктов питания из животного сырья; -классификацию методов анализа; -основы системы анализа рисков и критических контрольных точек; -инструменты контроля качества; -методику отбора проб и специфику пробоподготовки для различных видов сырья и готовой продукции; -нормативно-законодательную основу продовольственной безопасности пищевых продуктов; -принципы создания надежного уровня продовольственной безопасности; -основные критерии оценки продовольственной безопасности; -опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками из внешней среды, опасности микробиологического и вирусного происхождения; -влияние чужеродных веществ, а также токсинов естественного происхождения на качество и безопасность продуктов питания; -опасности пищевых добавок, применяемых в технологии продуктов животного происхождения, тароупаковочных материалов. *Уметь:* -составить схему анализа; -выявить критические контрольные точки технологического процесса; -правильно выбрать и применить методики контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевого продукта; -осуществлять контроль использования пищевых добавок. *Владеть:* -стандартными методиками определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; -навыками теоретического обоснования и выбора технологических параметров, режимов и способов производства продуктов питания с заданными качественными показателями; навыками применения инструментов контроля качества; -навыками мониторинга биологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.		

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и включает в себя одну дисциплину.

Общая трудоемкость модуля составляет 5 зачетных единиц (з.е.), т.е. 180 академических часов (135 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

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

Таблица 2 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	**Семестр**	**Форма контроля**	**з.е.**	**Акад. часов**	**Контактная работа**					**СРС**	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	7	КР,Э	5	180	32	30	-	28	15,25	32	42,75
Итого по модулю:			**5**	**180**	**32**	**30**	**-**	**28**	**15,25**	**32**	**42,75**

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 - Объем (трудоёмкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	**Семестр**	**Форма контроля**	**з.е.**	**Акад. часов**	**Контактная работа**						**СРС**	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	9	КР, Э	5	180	2	10	10	-	6	5,25	140	6,75
Итого по модулю:			**5**	**180**	**2**	**10**	**10**	**-**	**6**	**5,25**	**140**	**6,75**

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

Вид	**Курс**	**Семестр**	**Трудоемкость**
Наименование дисциплины: *Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания*			
КР (очная форма)	4	7	36
КР (заочная форма)	5	9	36

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 модуля приведено в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	**Основная литература**	**Дополнительная литература**
Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	1. Габелко, С. В. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / С. В. Габелко. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – Ч. 1. – 183 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228765 (дата обращения: 08.12.2020). – ISBN 978-5-7782-2044-7. – Текст : электронный. 2. Ковалева, И. П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : учеб. пособие / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2012. - 152 с. – ISBN 978-5-903090-67-9.	1. Барьерная технология гидробионтов : учеб. пособие / Г. Н. Ким [и др.] ; под ред. Т. М. Сафроновой. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2011. - 334 с. – ISBN 978-5-903090-59-4 (в пер.). 2. Ковалева, И. П. Свойства продуктов питания, их значение в оценке качества и безопасности : учеб. пособие для студентов высш. учебн. заведений по направлениям: 260100 - Технология продуктов питания ; 260302 - Технология рыбы и рыб. продуктов ; 260501 - Технология продуктов обществ. питания / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2010. - 172 с.

Таблица 6 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	**Периодические издания**	**Учебно-методические пособия, нормативная литература**
Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	-	1. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : метод. указ. по вып. лаб. раб. для студ. вузов напр. 552400 - Технология продуктов питания / И. П. Ковалева ; Калинингр. гос. техн. ун-т. – Калининград : КГТУ, 2000 - . Ч. 1. - 2000. - 150 с.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

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.

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).

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору - http://www.fsvps.ru/

База данных Научных электронной библиотеки eLIBRARY.RU – информационно-аналитический портал в области науки, технологии медицины и образования https://elibrary.ru/defaultx.asp

База данных Росстандарта (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) – межгосударственные и национальные стандарты, технические регламенты - https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts

Государственный информационный ресурс в сфере защиты прав потребителей. Свободный доступ on-line РОСПОТРЕБНАДЗОР (Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека) - http://www.rospotrebnadzor.ru/

Стандарты и качество - http://www.ria-stk.ru/

Международная организация по стандартизации - http://www.iso.org/

Гигиена рук - http://www.haccp-control.ru/

Системы качества в Ростест-Москва - http://www.системы-качества.рф.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводится 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.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения.**
Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 342 - 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. Переносное мультимедийное оборудование: экран проекционный 153x153 настенный Lumien Master, ноутбук Esprimo Mobile V5535.	1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft «Open Value Subscription») 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft «Open Value Subscription»)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 337, лаборатория технохимического контроля - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы аналитические E11140 Ohaus, весы лабораторные Ohaus SPS-202F (200 г/0,01 г), весы Масса МК-6,2-А20, влагомер ЭЛЕКС-7, встряхиватель ПЭ-6410, колбонагреватель ПЭ-4100М, морозильник ARDO, печь муфельная ПМ-8, печь сушильная ПСЛ-1-180 (Чижовой), холодильник 2-х камерный "Бирюса", шкаф сушильный SNOL 24\200, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2, стерилизатор паровой ВК30, термостат ТС-80м, весы механические РН-6цв9, мясорубка "Уралочка" МЧС, pH-метр карманный Checker 1, анализатор качества молока " Лактан 1-4 М", сепаратор для молока, электрофотокалориметр АР101, овоскоп, плитка электрическая 1 комф.с закр.спиралью, pH-метр Чекер, поляриметр портативный П161М, Центрифуга лаб. ПЭ-6900, Анализатор жидкости Флюорат-02	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 338, лаборатория биохимических исследований - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы лабораторные SPU-202 (OHAUS), Весы настольные ПВМ 3/15 0,02/04/01-3/6/15 кг, Влагомер ЭЛЕКС-7, Колбонагреватель ПЭ-4100, Колбонагреватель ЛАБ-КН-500, Морозильник GC-30 Ардо, Перемешивающее устройство ПЭ- 6410 М, Шкаф сушильный СНОЛ 24\200, Колориметр КФК-2, Центрифуга Nova Safety, Прибор Сокслета с колбонагревателем ПЭ-4100, РН-метр 150м, Анализатор качества молока " Лактан 1-4 М", Микроскоп Микромед С-11, Сепаратор для моло-	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
		ка, Электрофотокалориметр АР-101, Термостат- редуктазник "ЛТР".	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 010в - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 001 - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 464 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft «Open Value Subscription») 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft «Open Value Subscription») 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. Pithon

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 дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (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. 8).

Таблица 8 – 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 полнотой 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 явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок / Критерий	**2**	**3**	**4**	**5**
	0-40%	**41-60%**	**61-80 %**	**81-100 %**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
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

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля «Безопасные условия жизнедеятельности»(В) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продуктов питания 13.04.2022 г. (протокол № 10).

Заведующая кафедрой		И.М. Титова
Директор института		Верхотуров В.В.