

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
И.О. Директора

«31» августа 2020 года **С.Г. Выжимова**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ

Для специальности:
35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Санкт-Петербург

Рабочая программа учебной дисциплины **ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.10в «Промышленная санитария» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов (базовой подготовки) и едина для всех форм обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОПД.10в «Промышленная санитария» относится к профессиональному циклу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины - подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, изучение теоретических и практических основ проведения профилактических и вынужденных санитарных мероприятий на предприятиях пищевых производств, а также методов и средств получения безопасной продукции, продукции высокого санитарного качества.

Задачи дисциплины:

1) дать студентам знания о типичных загрязнениях, встречающихся на предприятиях, имеющих отношение к производству, переработке и реализации рыбных продуктов, и методы борьбы с ними;

2) дать информацию о химических очистителях и дезинфицирующих средствах, рекомендации по их выбору;

3) изложить представления о санитарных программах, информацию о современном уборочном инвентаре и оборудовании, правилах поведения персонала на пищевых предприятиях, особенностях санитарно - гигиенических мероприятий на различных пищевых предприятиях.

После изучения дисциплины «Промышленная санитария» студент должен

уметь:

соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования к работникам рыбообработывающих организаций;

производить санитарную обработку помещений, оборудования и инвентаря;

применять необходимые методы и средства защиты;

готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;

проводить простые микробиологические исследования сырья (рыбы и морепродуктов) и готовой продукции, давать оценку полученным результатам.

знать:

санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю в рыбообрабатывающих организациях и судах;
правила личной гигиены работников;
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
правила проведения дезинфекции и дезинсекции;
основные микробиологические процессы в сырье и готовой продукции;
возможные источники микробиологического загрязнения на производстве;
типы пищевых отравлений и инфекций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен: Освоить общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;

ПК 1.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;

ПК 1.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;

ПК 1.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

ПК 1.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.

ПК 2.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;

ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;

ПК 2.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;

ПК 2.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

ПК 2.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.

ПК 3.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства кулинарной продукции из водных биоресурсов;

ПК 3.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование производства кулинарной продукции из водных биоресурсов;

ПК 3.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кулинарной продукции из водных биоресурсов;

ПК 3.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий;

ПК 3.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.

ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции из водных биоресурсов;

ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями;

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива;

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями;

ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области обработки водных биоресурсов. Участвовать в разработке нового ассортимента продукции из водных биоресурсов;

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины для очной и заочной форм обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 49 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины для заочной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 49 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 14 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 35 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
Максимальная учебная нагрузка (всего)	49	49
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	14
лекции	33	10
В т.ч. практические занятия	6	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	35
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Промышленная санитария» (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Микробиология в пищевой промышленности.		20	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов.	Бактерии. Дрожжи. Грибы. Вирусы. Обмен веществ. Питание микроорганизмов. Рост микробной культуры. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Физические факторы. Химические факторы. Биологические факторы. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы. Микрофлора воздуха. Микрофлора воды. Микробиологические процессы в сырье и готовой продукции.	4	1
	Практическая работа:	2	
	Ознакомление с устройством микроскопа и правилами работы с ним.		
	Изучение под микроскопом морфологии бактерий, дрожжей и микроскопических грибов.		
Тема 1.2 Порядок и методы определения доброкачественности рыбы	Отбор проб. Порядок осмотра рыбы. Лабораторные исследования рыбы. Паразитологические исследования рыбы	4	2

Тема 1.3. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии.	Санитарные правила работников пищевых предприятий. Главные требования личной гигиены. Гигиенические и противоэпидемические мероприятия. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация. Производственная санитария.	4	2
	Практическая работа	2	
	Работа с лабораторной посудой и ее подготовка к работе		
	Самостоятельная работа: Что такое дезинфекция? Какие бывают средства дезинфекции? Какие меры борьбы с инфекционными заболеваниями проводятся на предприятиях рыбной промышленности? Что такое дезинсекция? Какими методами она осуществляется? Каковы методы и в чем цель дератизации? Какое значение имеет выполнение правил личной гигиены работниками рыбной промышленности? Что такое инфекция и как она может передаваться? Какие патогенные микроорганизмы являются возбудителями кишечных инфекций? Какие микроорганизмы вызывают грибковые интоксикации?	4	
Раздел 2. Микрофлора рыбы и рыбных продуктов		10	
Тема 2.1. Микрофлора свежей рыбы. Микрофлора охлажденной и мороженой рыбы. Микрофлора соленой рыбы.	Микрофлора свежельовленной рыбы. Изменение микрофлоры во время хранения и порчи рыбы. Микробиологические особенности обработки рыбы холодом. Микрофлора охлажденной рыбы. Микрофлора мороженой рыбы. Влияние размораживания на рыбы. Микробиологические основы консервирования посолом. микрофлора соли. Изменение микрофлоры при посоле рыбы.	4	1

<p>Тема 2.2. Микрофлора маринованной рыбы. Микрофлора пресервов. Микрофлора икры. Микрофлора сушеной и вяленой рыбы. Микрофлора копченой рыбы.</p>	<p>Влияние уксусно-солевой ванны на микрофлору рыбы. Микрофлора холодного и деликатесного рыбного маринада. Микрофлора пресервов. Микрофлора икры. Микрофлора сушеной и вяленой рыбы. Микробиологические основы копчения. Микрофлора рыбы горячего копчения. Микрофлора рыбы холодного копчения.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа: Микрофлора рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий. Микрофлора консервов.</p>	2	
<p>Раздел 3. Контроль санитарного состояния предприятий пищевой промышленности. Охрана окружающей среды.</p>		19	
<p>Тема 3.1. Средства и оборудование для санитарной обработки</p>	<p>Моющие средства. Дезинфицирующие препараты. Универсальные препараты. Оценка эффективности санитарной профилактики. Требования безопасности при проведении санитарной обработки. Оборудование для санитарной обработки. Санитарная обработка помещений и технологического оборудования</p>	4	2
<p>Тема 3.2. Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий.</p>	<p>Требования к оборудованию, инвентарю и таре. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и технологическому оборудованию. Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию. Санитарные требования к упаковке готовой продукции. Государственный и ведомственный контроль за соблюдением санитарных норм и</p>	5	2

	правил.		
	Практическая работа: Приготовление растворов моющих средств. Приготовление дезинфицирующих растворов, дезинфекция оборудования, инвентаря, одежды.	2	
Тема 3.3. Общие требования к санитарно-гигиеническому обеспечению работающих на предприятиях рыбной промышленности.	Санитарные требования к промышленным судам. Жилые помещения. Общественные помещения. Санитарные помещения. Помещения медицинского назначения. Помещения пищеблока и продовольственные кладовые.	4	2
	Самостоятельная работа: Какие основные требования предъявляют к воде, используемой на предприятиях пищевой промышленности? Какие санитарные требования необходимо соблюдать при хранения сырья? Где хранить скоропортящиеся продукты? Что является основной задачей государственного санитарного надзора? Как он осуществляется? Каковы размеры санитарно-защитных зон для предприятий рыбной промышленности?	4	
	Дифференцированный зачет		
	Всего	49	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Промышленная санитария» (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Микробиология в пищевой промышленности.		20	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов.	Бактерии. Дрожжи. Грибы. Вирусы. Обмен веществ. Питание микроорганизмов. Рост микробной культуры. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Физические факторы. Химические факторы. Биологические факторы. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы. Микрофлора воздуха. Микрофлора воды. Микробиологические процессы в сырье и готовой продукции.	2	1
	Практическая работа:	2	
	Ознакомление с устройством микроскопа и правилами работы с ним.		
	Изучение под микроскопом морфологии бактерий, дрожжей и микроскопических грибов.		
Тема 1.2 Порядок и методы определения доброкачественности рыбы	Отбор проб. Порядок осмотра рыбы. Лабораторные исследования рыбы. Паразитологические исследования рыбы	1	2
	Практическая работа	2	

	Паразитологическое исследование рыбы		
Тема 1.3. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии.	Санитарные правила работников пищевых предприятий. Главные требования личной гигиены. Гигиенические и противоэпидемические мероприятия. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация. Производственная санитария.	1	2
	Самостоятельная работа: Что такое дезинфекция? Какие бывают средства дезинфекции? Какие меры борьбы с инфекционными заболеваниями проводятся на предприятиях рыбной промышленности? Что такое дезинсекция? Какими методами она осуществляется? Каковы методы и в чем цель дератизации? Какое значение имеет выполнение правил личной гигиены работниками рыбной промышленности? Что такое инфекция и как она может передаваться? Какие патогенные микроорганизмы являются возбудителями кишечных инфекций? Какие микроорганизмы вызывают грибковые интоксикации?	10	
Раздел 2. Микрофлора рыбы и рыбных продуктов		10	
Тема 2.1. Микрофлора свежей рыбы. Микрофлора охлажденной и мороженой рыбы. Микрофлора соленой	Микрофлора свежельовленной рыбы. Изменение микрофлоры во время хранения и порчи рыбы. Микробиологические особенности обработки рыбы холодом. Микрофлора охлажденной рыбы. Микрофлора мороженой рыбы. Влияние размораживания на рыбы. Микробиологические основы консервирования посолом.	2	1

рыбы.	микрофлора соли. Изменение микрофлоры при посоле рыбы.		
Тема 2.2. Микрофлора маринованной рыбы. Микрофлора пресервов. Микрофлора икры. Микрофлора сушеной и вяленой рыбы. Микрофлора копченой рыбы.	Влияние уксусно-солевой ванны на микрофлору рыбы. Микрофлора холодного и деликатесного рыбного маринада. Микрофлора пресервов. Микрофлора икры. Микрофлора сушеной и вяленой рыбы. Микробиологические основы копчения. Микрофлора рыбы горячего копчения. Микрофлора рыбы холодного копчения.	2	2
	Самостоятельная работа: Микрофлора рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий. Микрофлора консервов. Морепродукты как источник патогенной микрофлоры	10	
Раздел 3. Контроль санитарного состояния предприятий пищевой промышленности. Охрана окружающей среды.		19	
Тема 3.1. Средства и оборудование для санитарной обработки	Моющие средства. Дезинфицирующие препараты. Универсальные препараты. Оценка эффективности санитарной профилактики. Требования безопасности при проведении санитарной обработки. Оборудование для санитарной обработки. Санитарная обработка помещений и технологического оборудования	1	2
Тема 3.2. Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий.	Требования к оборудованию, инвентарю и таре. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и технологическому оборудованию. Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию. Санитарные требования к упаковке готовой продукции.	1	2

	Государственный и ведомственный контроль за соблюдением санитарных норм и правил.		
	Практическая работа: Приготовление растворов моющих средств. Приготовление дезинфицирующих растворов, дезинфекция оборудования, инвентаря, одежды.	-	
Тема 3.3. Общие требования к санитарно-гигиеническому обеспечению работающих на предприятиях рыбной промышленности.	Санитарные требования к промышленным судам. Жилые помещения. Общественные помещения. Санитарные помещения. Помещения медицинского назначения. Помещения пищеблока и продовольственные кладовые.	-	2
	Самостоятельная работа: Характеристика моющих и дезинфицирующих средств применяемые при санитарной обработки. Оборудование для санитарной обработки. Какие основные требования предъявляют к воде, используемой на предприятиях пищевой промышленности? Какие санитарные требования необходимо соблюдать при хранения сырья? Где хранить скоропортящиеся продукты? Что является основной задачей государственного санитарного надзора? Как он осуществляется? Каковы размеры санитарно-защитных зон для предприятий рыбной промышленности?	15	
	Дифференцированный зачет		
	Всего	49	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» и лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Микробиология»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории:

- микроскоп;
- скальпели;
- колбы;
- пипетки;
- штатив;
- пинцет;
- зажим;
- атоклав;
- стерилизатор;
- чашки Петри;
- спиртовка;
- предметное стекло;
- пробирки;
- петля кюветки.

по количеству обучающихся:

- халат;
- защитные маски;
- колпак.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Долганова Н.В., Першина Е.В., Хасанова З.К. Микробиология рыбы и рыбных продуктов: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 288с: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Т.А. Лаушкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 144с.

Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. –М: Экономика, 1986.

Дополнительные источники:

Иванова Н. А. Атлас клеток крови рыб. — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. — 300 с.; Лабораторный практикум по болезням рыб/ Под ред. проф. В. А. Мусселиус. — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1988. — 294 с.; Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Т. 1 «Паразитические простейшие». —Л.: Наука, 1984. — 428 с.; Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Т. 2 «Паразитические многоклеточные (первая часть)». —Л.: Наука, 1985. — 425 с.; Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. Часть 1. — М.: Отдел маркетинга АМБ-агро, 1998. — 310 с.;

Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. Часть 2. — М.: Отдел маркетинга АМБ-агро, 1999. — 234 с.; Справочник по болезням рыб/ Под ред. В. С. Осетрова. — М.: Колос, 1978. - 351 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования к работникам рыбообработывающих организаций.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
производить санитарную обработку помещений, оборудования и инвентаря;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Применять необходимые методы и средства защиты;	практические занятия
Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	лабораторная работа, практические занятия
Знания:	
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю в рыбообработывающих организациях и судах	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
правила личной гигиены работников	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	практические занятия, контрольная работа
правила проведения дезинфекции и дезинсекции	практические занятия, контрольная работа
основные микробиологические процессы в сырье и готовой продукции; возможные источники микробиологического загрязнения	контрольная работа

на производстве	
типы пищевых отравлений и инфекций.	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа