



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Промышленного рыболовства

Г.М. Долин

15.05.2018

Рабочая программа дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА
QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)


вариативной части образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
«БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Факультет промышленного рыболовства

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра безопасности жизнедеятельности
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	28.04.2018
ДАТА ПЕЧАТИ	28.04.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 2/20

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Производственная санитария и гигиена труда» является вариативной дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к оценке воздействия на человека вредных и опасных производственных факторов.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний и навыков по обеспечению благоприятных условий труда на производстве.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение практических методов санитарно-гигиенических исследований по характеристике параметров факторов производственной среды;
- формирование навыков для правильной оценки результатов исследований, применения их в практической работе;
- получение теоретических сведений о гигиене труда, неблагоприятных факторах в условиях труда, характере труда, их влиянии на организм человека и мерах по сохранению здоровья работников и повышению их работоспособности;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатом освоения дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда» должен быть следующий этап формирования у обучающегося профессиональной компетенции (ПК), предусмотренной ФГОС ВО, а именно:


по ПК-1: способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива:

- ПК-1.6: способность принимать участие в инженерных разработках по производственной санитарии и гигиене труда.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные категории и понятия в области гигиены труда;
- гигиенические требования к устройству и содержанию промышленных предприятий, оборудования, санитарно-технических устройств;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2


- характеристику вредных и опасных факторов производственной среды, их биологическое действие, принципы гигиенического нормирования факторов производственной среды и трудового процесса;
- этиологию и общие клинические проявления профессиональных заболеваний;
- основные меры профилактики профессиональных заболеваний и научные основы организации труда;
- правила производственной санитарии и личной гигиены на производстве;
- порядок учета, регистрации и расследования профессиональных заболеваний и отравлений;
- методику анализа общей и профессиональной заболеваемости на производстве;

уметь:

- выявлять факторы риска профессиональных заболеваний, отравлений, травм и несчастных случаев на производстве;
- организовать проведение медицинских осмотров на предприятиях;
- проводить изучение факторов производственной среды, оценивать полученные результаты;
- проводить анализ общей и профессиональной заболеваемости на производстве;
- проводить расследование случаев острых и хронических профессиональных отравлений и заболеваний;
- разрабатывать предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний;
- пользоваться законодательной и нормативно-методической документацией.

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области гигиены труда;
- законодательными актами и нормативно-технической базой;
- навыками пользования приборами контроля факторов производственной среды, определения нормативных значений факторов производственной среды, определения классов вредности и опасности условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 4/20

- оценки производственного оборудования и рабочих мест, гигиенической оценки средств и систем индивидуальной и коллективной защиты на производстве.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.11 «Производственная санитария и гигиена труда» входит в состав Блока 1 вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств».

Дисциплина опирается на знания и навыки подготовки по основам безопасности жизнедеятельности, а также получаемые студентами при освоении таких дисциплин как Б1.Б.15 «Химия», Б1.Б.14 «Физика», Б1.Б.25 «Безопасность жизнедеятельности», Б1.Б.17 «Ноксология», Б1.В.03 «Физиология человека», Б1.В.04 «Медико-биологические основы безопасности» и Б1.Б.16 «Экология и природопользование».


Дисциплина Б1.В.11 «Производственная санитария и гигиена труда» является базой для получения знаний и навыков при изучении дисциплин Б1.В.ДВ.04.01.02 «Охрана труда в пищевой промышленности», Б1.В.ДВ.04.02.02 «Охрана труда в отраслях экономики», Б1.В.ДВ.04.01.04 «Специальная оценка труда в пищевой промышленности», Б1.В.ДВ.04.02.04 «Специальная оценка условий труда на предприятии». Знания, умения и навыки, полученные по программе дисциплины, закрепляются, расширяются и углубляются при прохождении студентами производственной практики после третьего курса обучения и используются при подготовке выпускных квалификационных работ.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Основы физиологии труда

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Предмет и задачи гигиены труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Производственные (профессиональные) вредности. Профессиональные заболевания. Понятие труда и работы. Физический и умственный труд, современные формы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 5/20


труда, их физиологические особенности. Динамическая и статистическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация. Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водно-солевого и витаминного обменов (основные характеристики). Динамика работоспособности в процессе выполнения работы. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Физиологические особенности труда на конвейере, мероприятия по его рациональной организации. Напряжение отдельных органов и систем организма и положение тела при работе. Вынужденное положение тела при работе, функциональное перенапряжение отдельных мышц, органов и систем. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата, других органов и систем связанных с нерациональной нагрузкой, частыми, мелкими, однообразными движениями, длительным вынужденным положением тела. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса.

Тема 2. Метеорологические условия на производстве

Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Терморегуляция. Принципы нормирования микроклимата. Профилактика перегревания и переохлаждения организма. Гигиенические требования к организации работ на открытом воздухе.

Тема 3. Лучистая энергия на производстве (ионизирующие и неионизирующие излучения)

Основные понятия и сущность электромагнитных полей. Воздействие на человека. Измерение и нормирование электромагнитных полей. Контроль и защита от электромагнитных полей. Статические электрические поля, определение, применение в промышленности. Физические параметры, биологическое действие, нормирование статических электрических полей. Требования к контролю и средства измерения. Постоянные магнитные поля, определение, область применения, источники. Физические параметры, биологическое действие, нормирование, требования к контролю и средства измерения. Меры защиты и профилактики от воздействия статического электричества и постоянных магнитных полей.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 6/20

Электрические и магнитные поля промышленной частоты. Биологическое действие, нормирование и оценка экспозиции, требования к контролю и методам измерений, профилактика воздействия.

Электромагнитные волны радиочастот, их влияние на организм, принципы нормирования, нормативные документы, меры защиты.

Инфракрасное излучение. Физическая природа инфракрасных лучей, классификация, биологическое действие, термальное поражение сетчатой оболочки глаза (катаракта), меры профилактики.

Световые и пограничные с ними лучи, их влияние на организм, меры защиты. УФ-излучение. Электроофтальмия, профилактика.

Лазерное излучение: природа, источники и основные характеристики лазерного излучения. Воздействие на организм человека и гигиеническое нормирование. Средства и методы защиты от лазерных излучений.

Ионизирующие излучения, природа и виды, биологическое действие излучений на человека и окружающую среду, нормирование излучений, дозы и пределы облучения. Работа с радиоактивными веществами и источниками. Дозиметрический контроль.

Тема 4. Повышенное и пониженное атмосферное давление


Виды работ, осуществляемых при повышенном давлении. Влияние повышения давления и перехода от повышенного давления к нормальному на организм человека. Десатурационная (кессонная) болезнь, патогенез, профилактика.

Работа при пониженном атмосферном давлении. Механизм действия пониженного атмосферного давления на организм. Высотная и горная болезни, причины возникновения, профилактика.

Тема 5. Шум, вибрация, ультразвук и инфразвук как производственные вредности

Производственный шум. Шум как профессиональная вредность. Источники шума на производстве. Влияние шума на организм человека, шумовая болезнь. Единицы измерения шума. Классификация шумов. Гигиеническое нормирование. Приборы и методы контроля шума на производстве. Средства и методы защиты от шума. Контроль шумовых характеристик машин.

Вибрация как профессиональная вредность. Источники вибрации на производстве, действие вибрации на организм человека. Физические характеристики вибрации. Местная и

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 7/20

общая вибрация. Влияние вибрации на организм. Вибрационная болезнь. Приборы и методы контроля вибрации. Нормирование вибрации. Методы и средства защиты от вибрации.

Ультразвук и инфразвук как профессиональные вредности. Источники и характеристики ультразвука и инфразвука, гигиеническое нормирование, защита от ультразвука и инфразвука.

Тема 6. Основы санитарной статистики. Заболеваемость на производстве


Определение санитарной статистики. Задачи санитарной статистики. Основные понятия в статистике: единица наблюдения, численность единиц наблюдения, статистическая совокупность. Этапы статистического исследования. Оценка результатов статистического исследования по показателям. Относительные величины в статистике и их графическое изображение. Понятие средних величин, динамических рядов. Основы делопроизводства.

Профессиональная заболеваемость и заболеваемость с временной утратой трудоспособности на производстве. Периодические медицинские осмотры работающих, диспансеризация. Медико-профилактические мероприятия. Учет и расследование случаев профессиональных отравлений и заболеваний.

Тема 7. Производственная вентиляция

Производственная вентиляция – назначение и классификация. Естественная вентиляция, ее разновидности. Аэрация промышленных зданий. Принципы расчета и конструктивное исполнение. Технологические процессы, при которых возможны организация аэрации. Преимущества и недостатки ее. Механическая вентиляция, ее виды и назначение. Принцип устройства и действия, элементы системы. Местная вытяжная вентиляция, назначение, ее основные виды: шкафы, зонты, кожухи, бортовые отсосы, принципы расчета и конструктивное исполнение. Способы очистки удаляемого воздуха из производственных помещений. Принцип устройства и назначение общеобменной, приточной и вытяжной вентиляции. Гигиеническое значение подачи и удаления воздуха из различных зон производственных помещений (нижняя, средняя, верхняя зоны). Очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ. Рециркуляция и кондиционирование воздуха. Технологические процессы, при которых возможно применение рециркуляции и кондиционирования. Аварийная вентиляция. Санитарный контроль и методы оценки работы вентиляции. Аэроионный состав воздуха производственных помещений.

Тема 8. Производственное освещение

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 8/20

Роль рационального освещения на производстве. Биологические и психофизиологическое воздействие света на человека. Светотехнические понятия и величины – световой поток, сила света, освещенность, яркость, блескость, коэффициент отражения. Единицы измерения. Производственное освещение, системы и виды.. Естественное освещение, принципы гигиенического нормирования. Коэффициент естественной освещенности (КЕО). Искусственное освещение, принципы гигиенического нормирования. Виды искусственного освещения по функциональному назначению. Источники света. Светильники. Методы расчета искусственного освещения. Требования к рациональному производственному освещению: достаточность, равномерность, отсутствие блескости и др. Аварийное освещение.

Тема 9. Гигиенические требования к строительству и содержанию промышленных предприятий


Понятие о санитарно-защитных зонах вокруг промышленных предприятий. Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства. Гигиенические требования к производственным зданиям, размещению помещений с различными технологическими процессами, конструктивным элементам зданий с учетом технологического процесса (стены, полы, перекрытия, остекление). Площадь и кубатура на одного работающего, высота помещений. Распределение работающих по группам в зависимости от санитарной характеристики производственных процессов. Санитарно-бытовое обеспечение работающих. Набор общих и специальных бытовых устройств и вспомогательных помещений: гардеробные, уборные, умывальные, душевые, комнаты гигиены женщин, комнаты для сушки, обеспыливания и обезвреживания одежды, здравпункты. Содержание территории предприятия. Производственная эстетика.

Тема 10. Охрана труда женщин и подростков

Особенности воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса на организм женщин и подростков. Санитарное законодательство в области охраны труда женщин и подростков.

Тема 11. Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Роль СИЗ в системе профилактики травматизма и заболеваний. Классификация СИЗ. Требования, предъявляемые к эффективности средств индивидуальной защиты. Личная гигиена на производстве. Обеспечение работающих СИЗ.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 9/20

Тема 12. Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности

Гигиенические характеристики производственных процессов при добыче угля и других полезных ископаемых открытым и закрытым способом. Основные профессиональные вредности - пыль, газы, неблагоприятные метеорологические условия и др. Возможные формы профессиональных заболеваний. Оздоровительные мероприятия: механизация производственных процессов, мокрое бурение, борьба с пылью при сухом бурении; рациональные системы вентиляции, освещения, водоснабжения, ассенизации подземных выработок. Административно-бытовые комбинаты.


Гигиенические особенности основных технологических процессов: доменного, сталелитейного (мартеновские, конверторные, электросталелитейные и др. цеха) и прокатного производства. Вспомогательные производства - коксохимические, агломерационные, рудообогатительные и др. Условия труда на металлургических заводах, влияние их на заболеваемость рабочих. Оздоровительные мероприятия.

Условия труда в основных цехах машиностроительных заводов при технологических процессах: горячей обработке металла (литейные, кузнечные, термические цехи), холодной обработке металла (в механических цехах при заточке, шлифовке, полировке и других процессах, в механо-сборочных цехах при сварочных работах, гальваническом покрытии, малярных работах). Заболеваемость рабочих. Оздоровительные мероприятия при основных видах работ. Средства индивидуальной защиты рук, глаз, кожных покровов и др.

Гигиеническая характеристика технологических процессов и оборудования, производственные вредности. Гигиена труда при добыче и переработке нефти и газа. Общие направления оздоровительных мероприятий. Средства индивидуальной защиты.

Гигиеническая характеристика условий труда на текстильных предприятиях, заболеваемость работающих, мероприятия по оздоровлению условий труда. Технология производства и основные неблагоприятные производственные факторы швейного производства, заболеваемость работающих, мероприятия по оздоровлению условий труда. Технология кожевенного производства, обувное производство, основные неблагоприятные производственные факторы, заболеваемость работающих, мероприятия по оздоровлению условий труда.

Краткая гигиеническая характеристика условий труда при производстве основных строительных материалов: цемента, железобетонных изделий и конструкций, строительного кирпича и керамики, полимерных строительных материалов, строительных изделий из

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 10/20

дерева. Оздоровительные мероприятия. Условия труда при строительных работах на стадиях нулевого цикла, возведения коробки здания, отделочных операций. Оздоровительные мероприятия. Техника безопасности строительных работ.

Лесозаготовительные работы и условия труда рабочих. Технологические процессы и основные неблагоприятные производственные факторы при переработке древесины. Заболеваемость работающих, мероприятия по оздоровлению условий труда. Краткая технология производства целлюлозы и бумаги, основные неблагоприятные производственные факторы.

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ), т.е. 324 академических часа (243 астр. часа) контактной (лекционных, лабораторных и практических занятий) работы и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, по темам и видам учебной работы студента приведено ниже.


Формы аттестации по дисциплине:

очная форма, шестой семестр – зачет;

седьмой семестр – курсовой проект, экзамен.

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной нагрузки	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 6, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.)					
1. Введение. Основы физиологии труда	2	-	6	12	20
2. Метеорологические условия на производстве	2	-	6	15	23
3. Лучистая энергия на производстве (ионизирующие и неионизирующие излучения)	8	-	16	29	53
4. Повышенное и пониженное атмосферное давление	2	-	2	8	12

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 11/20

Номер и наименование темы, вид учебной нагрузки	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Учебные занятия	14	-	30	64	108
Промежуточная аттестация	зачет				
Всего в шестом семестре					108
Семестр – 7, трудоемкость – 6 ЗЕТ (216 час.)					
5. Шум, вибрация, ультразвук и инфразвук как производственные вредности	8	6	10	20	44
6. Основы санитарной статистики. Заболеваемость на производстве	2	-	4	10	16
7. Производственная вентиляция	2	2	4	8	16
8. Производственное освещение	2	2	4	6	14
9. Гигиенические требования к строительству и содержанию промышленных предприятий	2	-	2	6	10
10. Охрана труда женщин и подростков	2	-	4	6	12
11. Средства индивидуальной защиты	2	-	4	12	18
12. Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности	10	6	12	22	50
Учебные занятия	30	16	44	90	180
Промежуточная аттестация	экзамен				36
Всего в седьмом семестре					216
Итого по дисциплине					324


ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов.

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

По дисциплине предусматриваются лабораторные занятия в специализированной лаборатории – для выполнения лабораторных работ. Наименование лабораторных работ и количество часов занятий в специализированной лаборатории определены в ниже расположенной таблице для очной формы обучения.

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

Номер ЛР	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов ЛЗ
Семестр 7		
1	Исследование производственного шума и звукоизолирующей	6

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2

Стр. 12/20

Номер ЛР	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов ЛЗ
	способности некоторых конструкций	
2	Испытание вытяжной вентиляционной установки	2
3	Исследование освещенности рабочих мест	2
4	Исследование микроклимата в производственных помещениях	2
5	Контроль загрязнения воздуха	2
6	Оценка эффективности поглощающих завес при инфракрасных излучениях	2
ИТОГО		16


7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

По дисциплине предусматриваются практические занятия. Наименование и количество часов занятий определены в нижерасположенной таблице для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер ПЗ	Тема и содержание ПЗ (семинара)	Кол-во часов ПЗ
Семестр – 6		
1	Основы физиологии труда	6
2	Метеорологические условия на производстве	6
3	Лучистая энергия на производстве (ионизирующие и неионизирующие излучения)	16
4	Повышенное и пониженное атмосферное давление	2
Всего		30
Семестр – 7		
5	Шум, вибрация, ультразвук и инфразвук как производственные вредности	10
6	Основы санитарной статистики. Заболеваемость на производстве	4
7	Производственная вентиляция	4
8	Производственное освещение	4
9	Гигиенические требования к строительству и содержанию промышленных предприятий	2
10	Охрана труда женщин и подростков	4
11	Средства индивидуальной защиты	4
12	Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности	12
Всего		44
ИТОГО по дисциплине		74

ПЗ – практическое (ие) занятие (ия)

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 13/20

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 4 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1.	Освоение теоретического учебного материала	34	Текущий контроль: • тесты • контроль на ПЗ
2.	Подготовка к практическим занятиям	56	Текущий контроль: Контроль на ПЗ
	Выполнение лабораторных работ (подготовка к лабораторным занятиям, оформление работ)	38	Текущий контроль: защита лабораторных работ
3.	Курсовая проект (в седьмом семестре)	26	Текущий контроль: Защита курсового проекта
Итого		154	

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основная литература:


1. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие / Е. В. Глебова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2007. - 381 с.

Дополнительная литература:

1. Титаренко, И.Ж. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие для студ. спец. 280102.65 - Безопасность технол. процессов и пр-в / И. Ж. Титаренко ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2007. - 287 с.

2. Дудинский, А.М. Гигиена труда в отдельных отраслях экономики : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 656500 (280100) - Безопасность жизнедеятельности (специальность 280102.65 - "Безопасность технол. процессов и пр-в") / А. М. Дудинский ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2008. - 257 с.

3. Титаренко, И.Ж. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие к практ. занятиям по дисц. "Производств. санитария и гигиена труда" для студ. спец. 280102.65

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 14/20

- Безопасность технологич. процессов и пр-в / И. Ж. Титаренко ; КГТУ. - Калининград : КГТУ, 2006. - 67 с.

Периодические издания:

«Безопасность жизнедеятельности», «Медицина труда и промышленная экология», «Охрана труда и социальное страхование», «Охрана труда. Практикум», «Библиотека инженера по охране труда (БИОТ)».

Учебно-методические пособия:

1. Производственная санитария и гигиена труда : метод. указ. по лаб. раб. для студ. вузов, обуч. в бакалавриате по напр. подготовки 280700 - Техносферная безопасность / ФГБОУ ВПО "КГТУ" ; ФГБОУ ВПО "КГТУ" ; сост. : И. Ж. Титаренко ; рец. : Л. М. Стригун, Л. И. Косарева. - Калининград : КГТУ, 2012. - 112 с.

2. Производственная санитария и гигиена труда : метод. указ. по вып. курс. раб. и курс. проекта для студ. ВУЗов спец. 330500- Безопасность технолог. процессов и пр-в / И. Ж. Титаренко ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2003. - 21 с.


10 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) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета (http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 15/20

Программное обеспечение

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе Open Value Subscription;
2. Офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

Интернет-ресурсы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Свободный доступ on-line: <http://www.consultant.ru/search/>
2. Профессиональные справочные системы «Техэксперт». Свободный доступ on-line: <http://www.cntd.ru/>
3. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант». Свободный доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
4. Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС). Свободный доступ on-line: <http://eapatis.com/>
5. Информация о ситуации на рынке труда Российской Федерации. Свободный доступ on-line: <https://rosmintrud.ru/ministry/programms/inform>


11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Специализированные аудитории-медиаклассы университета
2. Лаборатория безопасности жизнедеятельности – ауд.206м.
3. Видеофильмы по гигиене труда, физиологии человека, ГО и ЧС, охране труда
4. Автоматизированный обучающий и экзаменационный комплекс (АОК), 15 мест.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ


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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 16/20

12.2 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. 5).

Таблица 5 – 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 из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ представленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ представленной информации, вовлекает в исследование новые	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ представленной информации, вовлекает в исследование новые

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 17/20

Система оценок	2	3	4	5
			релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает 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


13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 В ходе лекций рассматривается понятийный аппарат гигиены труда. Гигиена труда - дисциплина, для освоения которой необходимы знания по биологии, физиологии, безопасности жизнедеятельности, ноксологии. В содержании дисциплины наибольшее внимание необходимо уделять изложению современных методов изучения производственных факторов и их влияния на человеческий организм.

На лекции не следует распыляться на мелочи. Важны прежде всего общие принципы, методы, подходы.

13.2 В состав дисциплины входят практические занятия, которые состоят из выполнения обследований (исследований, измерений) факторов производственной среды. Выполнение практических работ способствует закреплению теоретических знаний, освоению студентами методов исследования в гигиене труда. Практические занятия проходят в учебной аудитории и предполагают выполнение практических работ по темам. На практических занятиях рекомендуется решение задач и рассмотрение отдельных наиболее важных тем, например, расследования случаев профессиональных заболеваний. После изучения каждого раздела студентам предлагаются тестовые задания.

К практическим занятиям необходимо готовиться. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты должны использовать материалы лекций, литературу и

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 18/20


программные продукты, заранее указываемые преподавателем. В конце семестра студенты должны предъявить все выполненные задания с заключением (оценками, выводами).

13.3 В состав дисциплины входит лабораторный практикум выполняемый во время лабораторных занятий в специализированной лаборатории кафедры безопасности жизнедеятельности. Студенты выполняют лабораторные работы в бригадах по 2 человека. Для каждой бригады на первом занятии определяется индивидуальный план работы. Также на первом лабораторном занятии проводится инструктаж по охране труда с обязательной подписью студентов в журнале установленной формы. В процессе инструктажа студентам объясняются цели и задачи лабораторного практикума, которые заключаются, прежде всего, в приобретении навыков пользования приборами контроля рабочей среды, исследовании эффективности различных технических средств защиты. Излагается порядок допуска студентов к выполнению лабораторных работ (необходимость предварительной подготовки, которая проверяется на автоматизированном обучающем и экзаменационном комплексе АОК), требования к оформлению отчетов по выполненным работам.

При выполнении лабораторных работ используются соответствующие учебно-методические пособия (в них приводятся задания по лабораторным работам, методические указания по их выполнению, справочный материал, вопросы для подготовки к выполнению работы и для подготовки к защите). По каждой лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала). Результаты лабораторных работ учитываются при промежуточной и заключительной аттестации по дисциплине.

13.4 Необходимым этапом освоения дисциплины является курсовой проект. В ходе его подготовки студент осуществляет:

- изучает технологический процесс в отрасли промышленности в соответствии с заданием;
- выполняет анализ возможных опасных и вредных производственных факторов и их воздействие на работников;
- изучает результаты измерений факторов, а также проводит измерения уровней вредных производственных факторов (при необходимости) и выполняет оценку условий труда;
- разрабатывает профилактические мероприятия;
- оформляет результаты выполненной работы.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)	Выпуск: 28.04.2018	Версия: V.2	Стр. 19/20

По результатам защиты курсового проекта (студент представляет результаты исследования, отвечает на вопросы преподавателя) выставляется оценка, которая учитывается при заключительной аттестации по дисциплине (на экзамене).

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная санитария и гигиена труда представляют собой комплекс мер и требований. Их исполнение необходимо при формировании здоровой рабочей обстановки. Производственная гигиена и санитария – две связанные категории. Для выработки определенных норм и требований необходимо осуществить изучение рабочих условий, их влияние на состояние персонала. Практическое применение полученных результатов входит в задачу санитарии на производстве. В рамках данного направления как раз и устанавливаются требования к содержанию территории, помещений, вентиляции, отопления, освещения, а также планированию рабочих мест. При изучении дисциплины предусматривается использование активных форм проведения занятий: с разбором конкретных ситуаций, сложившихся в зонах воздействия опасных и вредных факторов, и возможных принципов и методов защиты.

Нужно также учитывать, что имеющиеся учебные пособия могут не соответствовать по своему содержанию действующим нормативным требованиям безопасности, которые постоянно изменяются. Поэтому ряд вопросов производственной безопасности студенту нужно изучать по действующим нормативным документам.

Рекомендуется посещение всех видов занятий, ведение конспектов, что, как показывает опыт, способствует более полному и прочному освоению дисциплины.

Лабораторные работы проводятся по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любой лабораторной работы - наличие элементов самостоятельной работы, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

Нужно с самого начала приобретать опыт работы с нормативными правовыми актами в области безопасности жизнедеятельности, накапливать эти документы в базах данных на электронных и бумажных носителях.



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА»
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)

QD-6.2.2/РПД-20.(23.40)

Выпуск: 28.04.2018

Версия: V.2

Стр. 20/20

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда» представляет собой компонент образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль программы «Безопасность технологических процессов и производств»).

Автор программы – И.Ж. Титаренко, к.т.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности (протокол № 1 от 30 августа 2016 г.).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета промышленного рыболовства (протокол № 1 от 30 августа 2016 г.).

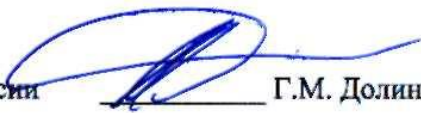
Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности «28» апреля 2018 г. (протокол № 9).

Заведующий кафедрой  В.М. Минько

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета промышленного рыболовства «15» мая 2018 г. (протокол № 9).

Декан факультета,

председатель методической комиссии

 Г.М. Долин

Согласовано

Заместитель начальника УРОПСП

 К.В. Степанова