

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и защиты Родины

УТВЕРЖДАЮ

Врио директор института
физико-математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий

_____ Е.А. Журавлева
« 14 » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная санитария

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Профиль подготовки – Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс – очная форма – 4 курс (7,8 семестр)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат медицинских наук, доцент Баранова Марина Анатольевна

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «14» 01 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и защиты Родины


(подпись) А. Н. Корнеева

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «15» 01 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

(подпись) О. В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

директор Департамента образования


(подпись) В. В. Савенков

Структура и содержание учебной дисциплины

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся представлений о вопросах сохранения здоровья и безопасности человека на производстве, призванной анализировать и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, разрабатывать методы и средства защиты человека путем снижения уровня воздействия этих факторов до приемлемых значений.

Задачи курса:

- освоение теоретических знаний в области производственной санитарии и гигиены труда;
- формирование способности обучающегося к адаптации к новым условиям профессиональной деятельности;
- изучение вопросов сохранения здоровья и безопасности человека на производстве;
- готовность применить знания для обеспечения безопасности в сфере своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Учебная дисциплина «Производственная санитария» относится к части дисциплин учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Индекс дисциплины Б1.В.01.07.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания в области производственной санитарии и гигиены труда; умения самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную литературу; качественно и количественно оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов и идентифицировать эти факторы; навыки производить гигиеническую оценку тех или иных технических проектов и решений. Предназначена для ознакомления будущих бакалавров с основными вопросами гигиены трудового процесса и производственной санитарии в соответствующих направлениях подготовки для решения профессиональных задач, связанных с обеспечением сохранения здоровья персонала в условиях производства.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Опасные ситуации природного и техногенного характера и защита от них», «Управление охраной труда в учебных заведениях», «Основы эргономики и безопасности труда».

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин, направленных на формирование интереса к профессиональной сфере: «Охрана труда», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Безопасность образовательной организации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональная		
ПК-5 – готов к деятельности по обеспечению безопасности образовательного учреждения, способен применять современные методы и средства индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.	<p>ПК-5.1. Знает: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>ПК-5.2. Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований</p>	<p>Знает: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований определять нормативы</p>

	<p>определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности; пользоваться современными средствами индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p> <p>ПК-5.3. Владеет: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности; выбора необходимых средств индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников</p>	<p>качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности; пользоваться современными средствами индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников.</p> <p>Владеет: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности; выбора необходимых средств индивидуальной и коллективной защиты для организации безопасности обучающихся и сотрудников</p>
--	---	---

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.
	Очная форма
Общая учебная нагрузка	144 (4 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов) в том числе:	48
Лекции	16
Семинарские занятия	-
Практические занятия	32
Лабораторные работы	-
Контрольные работы	-
Курсовая работа / курсовой проект	
Другие формы и методы организации образовательного процесса (контроль)	-

Самостоятельная работа студента (всего часов)	65
Форма аттестации	зачет, 4 экзамен, 27

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Понятие о производственной санитарии. Цель и задачи ее изучения. Научное содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, изучаемыми в университете. Гигиена труда, история ее развития.

Тема 2. Метеорологические факторы как фактор влияния на жизнедеятельность, самочувствие и здоровье человека. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности.

Тема 3. Вредные вещества и их классификация. Токсикология вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Классы опасности и биологического действия вещества

Тема 4. Качество воздуха помещений. Источники химического загрязнения воздуха помещений. Требования к организации и проведению контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Тема 5. Производственная вентиляция. Сведения об основах производственной вентиляции. Задачи ее. Гигиенические требования к производственной вентиляции.

Тема 6. Естественная и механическая вентиляция. Санитарно-гигиенические требования к естественной и искусственной вентиляции. Схема аэрации.

Тема 7. Защита от тепловых излучений. Электромагнитные излучения (рентгеновское и гамма-излучение). Природные источники ионизирующих излучений. Источниками ионизирующих излучений в промышленности.

Тема 8. Предупреждение производственной опасности при работе в условиях пониженного и повышенного атмосферного давления. Кондиционирование воздуха. Ионизация воздуха внутри помещения. Санитарные нормы и правила. Приборы и методы измерения атмосферного давления. Метеорологические параметры рабочей зоны.

Тема 9. Производственное освещение. Значение света для жизнедеятельности человека в условиях производства. Сущность зрительного процесса. Системы и виды производственного освещения. Основные светотехнические характеристики. Естественное и искусственное освещение.

Тема 10. Источники шума на предприятии. Влияние шума на организм человека. Физические характеристики шума, единицы измерения. Классификация шумов. Гигиеническое нормирование шума на производстве

Тема 11. Источники и характеристики ультразвука и инфразвука. Гигиеническое нормирование. Воздействие электромагнитных полей на человека. Специфическое воздействие электромагнитных полей.

Тема 12. Действие вибрации на организм человека. Физические характеристики вибрации. Источники вибрации на производстве. Нормирование вибрации. Классификация методов и средств защиты от вибрации.

Тема 13. Природа, источники и основные характеристики лазерного излучения. Классы опасности лазера. Лазерно-опасные зоны источников диффузного излучения. Воздействие на организм человека.

Тема 14. Основные понятия и физическая сущность электромагнитных излучений. Воздействие электромагнитных излучений на человека. Источники

ЭМИ. Энергетические характеристики ЭМП промышленной частоты и радиочастот. Гигиеническое нормирование и измерение ЭМИ.

Тема 15. Природа и виды ионизирующих излучений. Биологическое действие излучений на человека и окружающую среду. Гигиеническое нормирование излучений, дозы и пределы облучения. Работа с радиоактивными веществами и источниками. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений. Выбор материалов для средств защиты.

Тема 16. Санитарно-гигиенические требования к строительству промышленных предприятий. Санитарно-гигиенические требования к размещению производственных зданий на территории предприятия. Требования к санитарно-бытовым помещениям предприятия.

Тема 17. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний. Классификация СИЗ. Обеспечение работающих СИЗ. Защита органов дыхания. Защита органов слуха. Защита глаз. Защита головы. Пасты и мази для защиты кожного покрова.

Тема 18. Психофизиологические основы безопасности труда. Психические процессы, свойства и состояния человека, их влияние на безопасность труда. Основные психологические причины травматизма.

Тема 19. Гигиена умственного и физического труда. Характеристики основных форм деятельности человека. Работоспособность человека и ее динамика. Надежность человека как звена сложной технической системы. Эргономические основы безопасности труда. Организация рабочего места.

Тема 20. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Приемы оказания первой помощи.

4.3 Лекции (7 семестр)

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
1.	Понятие о производственной санитарии. Санитарное законодательство. Правовые основы производственной санитарии.	2
2.	Производственный микроклимат. Общие сведения.	2
3.	Вредные вещества. Общие сведения. Промышленная вентиляция. Общие сведения.	2
4.	Гигиеническое нормирование освещённости. Источники шума и вибрации на предприятии. Источники и характеристики ультразвука и инфразвука.	2
Итого:		8

Лекции (8 семестр)

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
1.	Природа, источники и основные характеристики лазерного и электромагнитного излучения.	2
2.	Средства индивидуальной защиты	2

3.	Психофизиологические основы безопасности труда. Гигиена умственного и физического труда	2
4.	Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим	2
Итого:		8

4.4. Практические занятия (7семестр)

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
1.	Основы гигиены труда	4
2.	Профессиональные заболевания и их профилактика	2
3.	Производственная санитария и гигиена труда	4
4.	Основы промышленной токсикологии	2
5.	Микроклимат производственных помещений	4
Итого:		16

Практические занятия (8 семестр)

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
1.	Методы изучения и гигиеническая оценка факторов производственной среды	4
2.	Производственное освещение	2
3.	Производственная вентиляция	2
4.	Средства коллективной и индивидуальной защиты	2
5.	Методы изучения и оценка работоспособности	2
6.	Медицинский контроль за условиями труда и состоянием здоровья работающих	2
7.	Законодательные акты по производственной санитарии	2
Итого:		16

4.5. Лабораторные работы. Не предусмотрены учебным планом

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов
			Очная форма
1	Правовые и организационные вопросы производственной санитарии	Работа с лекционным материалом и дополнительными источниками; подготовка к практическому занятию	4
2	Метеорологические условия	Работа с лекционным	4

	в производственных помещениях	материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	
3	Виды трудовой деятельности. Энергозатраты.	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
4	Номенклатура опасностей. Классификация опасных и вредных производственных факторов	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
5	Опасные и вредные виды работ и профессиональные заболевания, связанные с ними.	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
6	Исследование микроклимата производственных помещений	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	5
7	Меры профилактики производственного утомления, оптимизации труда	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
8	Основные источники, нормирование шума	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	5
9	Основные источники, нормирование вибрации	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	5
10	Основные источники, влияние на организм, гигиеническое нормирование ультразвука и инфразвука	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
11	Методы и приборы оценки шума, вибрации, ультра- и инфразвука на рабочих	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	5

	местах.	занятию и контролю текущих знаний.	
12	Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочего помещения	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
13	Исследование производственной вибрации и оценка эффективности виброизоляции	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
14	Эргономическая оценка рабочего места оператора	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	4
15	Нормирование, контроль и методы защиты от электромагнитных полей и излучений	Работа с лекционным материалом; подготовка к практическому занятию и контролю текущих знаний.	5
Итого:			65
Контроль		Подготовка к зачету/экзамену	31

4.7 Курсовые работы. Курсовые работы учебным планом предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих методических средств обучения и образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, работа с литературными источниками.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика организации развивающего обучения по Производственной санитарии и гигиене труда используется в процессе организации практического обучения и самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, базы электронных образовательных ресурсов.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Производственная санитария» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение практических работ; защита практических работ (устный опрос), проверка выполнения самостоятельной работы.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины «Производственная санитария» проходит в форме письменного зачета и экзамена.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Панова З.Н. Производственная санитария и гигиена труда: Курс лекций Красноярский государственный аграрный университет Тип : учебное пособие / З. Н. Панова. — Красноярск : КГАУ, 2015. — 304 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158213>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Производственная санитария : учебное пособие / составители Иванов Ю.И., Попова Е.А. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2024. — 163 с. — ISBN 978-5-00137-404-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399659> — Режим доступа: для авториз. пользователей

б) дополнительная литература :

1. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника : законодательные и нормативные акты с комментариями / Бобкова О.В.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 283 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1553.html> (дата обращения: 22.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Охрана труда [Электронный учебник]: Тесты и нормативно-правовая база, 2012, Корпорация «Диполь». – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4984>

3. Сергеев С.К. Практикум по инженерной психологии и эргономике. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. / С.К. Сергеев, В.А. Бодров, Ю.Э. Писаренко и др. Под общ. редакцией Ю.К. Стрелкова, М.: Академия, 2003. – 400 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://elibrary.ru>– крупнейшая российская электронная библиотека.

2. Научная библиотека ФБГОУ ВО «ЛГПУ»: официальный сайт. – URL: <https://lib.lgpu.org/>

3. Электронно-библиотечная система «Лань»: официальный сайт. – URL: <https://e.lanbook.com>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций, аудиторное оснащение: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), методические указания к выполнению практических работ. Научная библиотека, научно-педагогическая литература.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]