

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

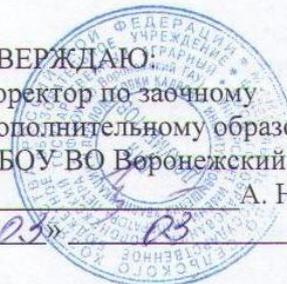
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по заочному
и дополнительному образованию
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
А. Н. Беляев

« 03 » 03 2017 г.



Программа профессиональной переподготовки
дополнительного профессионального образования
«Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»

Тип образовательной программы – дополнительная профессиональная
Форма обучения – очно-заочная
Нормативный срок освоения программы – 3,5 месяца

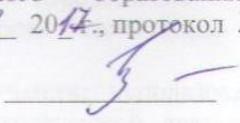
ВОРОНЕЖ 2017 г.

Страница 2 из 52

Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда

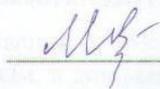
Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Управления дополнительного образования ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ «03» 03 2017, протокол № 1

Председатель методической комиссии


А.Н. Беляев

Разработчики программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования:

кандидат технических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции

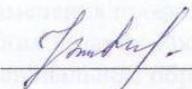

Мерчалова М.Э.

ведущий специалист по УМР Института повышения квалификации и переподготовки кадров


Ложко О.К.

Рецензент:

главный технический инспектор по охране труда Воронежского областного совета профсоюзов


Калашников Д.Н.

1. Цель и планируемые результаты обучения

Цель обучения - дать слушателям необходимые знания для применения в сфере профессиональной деятельности в области безопасности технологических процессов и производств, охраны труда.

Планируемые результаты обучения: использовать приобретенные знания и умения для дальнейшей успешной практической деятельности в сфере обеспечения безопасности технологических процессов и производств, охраны труда.

Дополнительная программа профессиональной переподготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда» реализуемая Воронежским государственным аграрным университетом – это совокупность учебно-методической документации, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.

Нормативно-правовая база разработки ДПП

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее для всех видов - ФГОС);

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.10.2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ;

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37 (в ред. приказов Минздравсоцразвития России от 25.07.2005 №461, от 07.11.2006 № 749, от 17.09.2007 № 605, от 29.04.2008 № 200, от 14.03.2011 № 194, от 15.05.2013 № 205);

Профессиональный стандарт: 40.054. Специалист в области охраны (в ред. Приказа Минтруда России от 05.04.2016 № 150н);

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;

Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом профессиональных стандартов, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;

Профессиональными стандартами профессий рабочих, должностей служащих и специалистов;

Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»;

П ВГАУ 1.4.05 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕМ о порядке проведения практики обучающихся по программам дополнительного профессионального образования;

П ВГАУ 1.1.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕМ об учебно-методическом комплексе дисциплин;

П ВГАУ 1.4.02.– 2017 ПОЛОЖЕНИЕМ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации;

П ВГАУ 1.1.01 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕМ. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

ПСП ВГАУ 7.3.013.200000-2015 ПОЛОЖЕНИЕМ об управлении дополнительного образования;

П ВГАУ 1.4.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕМ о порядке организации и осуществления дополнительного образования;

П ВГАУ 1.4.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Университетом и обучающимися по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.08 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации слушателей программ дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.05 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся по программам дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации выпускников программ дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 0.3.01 – 2016 ИНСТРУКЦИЕЙ. Порядок разработки, регистрации, введения в действие и требования к оформлению нормативных документов.

Лицензией серии 90Л01 № 0008770, регистрационный № 1750 от 10 ноября 2015 г., выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования на срок - бессрочно.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ПДД - слушатель должен иметь документ государственного образца о высшем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или справку об обучении в высшем учебном заведении.

Область профессиональной деятельности слушателя, освоившего программу ДПП, включает: производственно-технические службы, службы охраны труда организаций различных отраслей, сфер и форм собственности; органы государственной и муниципальной власти и др.

Объектами профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу ДПП, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей, научно-исследовательских и материально-технических

ресурсов организации

Программа ДПП ориентирована на производственно-технические виды деятельности исходя из потребностей рынка труда.

Выпускник, освоивший программу ДПП, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

В результате изучения курса *слушатель должен знать:*

-нормативно-правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

-национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда;

-виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда;

-порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации;

-основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы, с учетом специфики деятельности работодателя;

-нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда;

-основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда;

-технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда;

-методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда;

-основы психологии, педагогики, информационных технологий;

-пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц;

-полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда;

-механизмы взаимодействия с заинтересованными организациями по вопросам условий и охраны труда;

-состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда;

-методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников;

-источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;

-порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников;

-типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков;

-требования санитарно-гигиенического специфики деятельности работодателя;

-виды и размер (объем) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их представления;

-методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;

-основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;

- порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения;
- требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений;
- классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты;
- классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;
- виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;
- каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда;
- система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда;
- вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля;
- ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности;
- факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;
- основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы;
- порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;
- виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию;
- виды профессиональных заболеваний;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда;
- принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;
- методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки);
- лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда;
- нормативная правовая база по охране труда;
- виды производственной и организационной структуры предприятий;
- современные технологии управления персоналом;
- принципы, методы, технологии информирования и убеждения;

- научная организация труда и эргономика;
- основы психологии и конфликтологии, делового этикета;
- основы финансового планирования и разработки бюджетов;
- механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
- гигиеническое нормирование вредных и опасных производственных факторов;
- методы определения и измерения уровней и концентраций вредных факторов;
- функции целостного организма и работу отдельных функциональных систем;
- закономерности функционирования отдельных физиологических систем и органов, входящих в их состав;
- взаимодействие между отдельными органами отдельных физиологических систем;
- иметь представление об основах физиологии человека и уметь использовать полученные знания для последующего успешного освоения образовательной программы.

Слушатель должен уметь:

- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;
- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда;
- пользоваться справочными информационными базами, данных, содержащими документы и материалы по охране труда;
- разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;
- проводить вводный инструктаж по охране труда;
- консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда;
- пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажером, средствами мультимедиа);
- оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда;
- формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда;
- подготавливать документы, содержащие информацию по вопросам охраны труда;
- формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда;
- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах;
- оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
- формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;
- анализировать и оценивать обслуживания работников;
- оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на медицинских освидетельствований;
- оформлять документы, связанные с обеспечением средствами индивидуальной защиты, проведением медицинских осмотров и освидетельствований;

- планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда;
- применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;
- документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;
- взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда;
- анализировать причины несоблюдения требований охраны труда;
- оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений;
- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;
- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда;
- разрабатывать программу производственного контроля;
- оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
- применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;
- оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;
- анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации;
- выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков;
- применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки;
- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;
- проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность;
- конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда;
- описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов;
- проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда;

- пользоваться современными приборами контроля факторов производственной среды;
- производить измерения и обрабатывать результаты измерения факторов производственной среды, загрязнений окружающей среды;
- производить оценку условий труда;
- оценивать функциональное состояние организма в различных условиях среды;
- анализировать изменения при токсическом действии вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

По окончании изучения курсов слушатель должен обладать следующими **компетенциями:**

- способностью использовать и применять нормативное обеспечение управления охраной труда;
- способностью обеспечить подготовку работников в области охраны труда;
- готовностью собрать, обработать и передать информацию по вопросам условий и охраны труда;
- способностью обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда;
- способностью обеспечить контроль за соблюдением требований охраны труда;
- способностью обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;
- готовностью обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- способность определить цель и задачу процессов управления охраной труда и оценить эффективность системы управления охраной труда;
- готовностью распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения;
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ.

Характеристика профессиональных компетенций, обобщенных трудовых функций и трудовых функций специалиста приведены в Приложении - 1 и в Приложении -2.

2. Учебный (тематический) план

Цель: профессиональная переподготовка
 Категория слушателей: руководители организаций, специалисты служб охраны труда
 Срок обучения (час.; мес.): 504 (3,5 месяца)
 Форма обучения: заочная
 Режим занятий (час в день): 8-10 акад. часов

План учебного процесса

№ п/п	Наименование дисциплин	Бюджет учебного времени		Форма контроля,	
		Всего времени, ак. часов	В том числе		
			лекции		практические занятия
Блок 1 «Дисциплины»					

1.	Производственная санитария и гигиена труда	80	40	40	экзамен
2.	Производственная безопасность	84	38	46	экзамен
3.	Управление безопасностью труда	50	30	20	зачет
4.	Экономика безопасности труда	30	20	10	зачет
5.	Специальная оценка условий труда	62	32	30	экзамен
6.	Защита в чрезвычайных ситуациях	62	30	32	экзамен
7.	Промышленная экология	56	30	26	экзамен
8.	Надежность технических систем и техногенный риск	50	34	16	зачет
9.	Физиология человека	30	20	10	зачет
Блок 2 «Итоговая аттестация»					
1.	Итоговая аттестационная работа				Итоговая аттестационная работа
	Всего	504	274	230	

3. Содержание дополнительной программы профессиональной подготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда».

Представлены аннотации к рабочим программам учебных дисциплин дополнительной программы профессиональной переподготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда».

Блок 1. Дисциплины Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Производственная санитария и гигиена труда» - овладение теоретическими основами производственной санитарии и гигиены труда, приобретение практических навыков при изучении способов и методов защиты работников от воздействия вредных факторов производственной среды.

Сформировать представление об анатомо-физиологических последствиях для здоровья людей воздействия опасных и вредных производственных факторов, о возможных отрицательных последствиях внедрения технологических процессов и технической эксплуатации производственного оборудования, а также технических решений.

В ходе изучения дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда» ставятся следующие задачи:

- формирование у слушателей навыков определения степени воздействия опасных и вредных производственных факторов на здоровье работников;
- сформировать у слушателей умение применять меры защиты, адекватные влиянию производственных факторов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты,	Знать: гигиеническое нормирование вредных и опасных производственных факторов; методы определения и измерения уровней и концентраций вредных факторов;

составлять прогнозы возможного развития ситуации	<p>Уметь: пользоваться современными приборами контроля факторов производственной среды; производить измерения и обрабатывать результаты измерения факторов производственной среды, загрязнений окружающей среды; производить оценку условий труда;</p> <p>Владеть: методикой проверки эффективности работы действующих вентиляционных установок и обследования осветительных установок; основами процедуры специальной оценки условий труда.</p>
Готовность обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	<p>Знать: виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; виды профессиональных заболеваний; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>Уметь: применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; - выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий; оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>Владеть: вопросами организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; методами получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; навыками формирования документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве.</p>

3. Краткое содержание дисциплины.

1. Введение. Вредные вещества и их классификация.
2. Нормирование содержания вредных веществ.

3. Токсикология.
4. Средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных веществ.
5. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека.
6. Производственная вентиляция .
7. Кондиционирование воздуха.
8. Производственное освещение.
9. Виды искусственного освещения .
10. Источники шума на производстве.
11. Гигиеническое нормирование шума .
12. Источники и характеристики ультразвука и инфразвука.
13. Действие вибрации на организм человека.
14. Основные понятия и физическая сущность электромагнитных полей.
15. Природа и виды ионизирующих излучений.
16. Природа, источники и основные характеристики лазерного излучения.
17. Средства индивидуальной защиты (СИЗ).

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Производственная безопасность»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель обучения программы «Производственная безопасность» - изучение производственного оборудования и технологических процессов, генерирующих опасности и выделяющих в рабочую зону вредные вещества и соединения, приводящие к травматизму профессиональной заболеваемости работников. Изучение известных и разработка новых способов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Изучением достигается формирование у слушателей знаний о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями, установленными законодательными актами, нормативно – технической документацией, правилами и инструкциями, выполнение которых обеспечивает безопасность и безвредность условий труда.

Полученные знания обеспечат безопасное взаимодействие человека не только с производственной, но и бытовой и городской средой.

Реализация требований дисциплины гарантирует сохранение здоровья и жизни человека в экстремальных ситуациях природного и техногенного характера, повышает гуманистическую составляющую в подготовке специалиста.

В ходе изучения дисциплины «Производственная безопасность» ставится одна из основных задач - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (оптимального или допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- совершенствования известных и разработки новых коллективных средств защиты;
- совершенствования существующих и разработки новых средств индивидуальной защиты;

- экспертизы технических объектов и технологических процессов в соответствии с требованиями эргономичности, экологичности и безопасности;
- разработки мер по передаче производственных функций от человека к антропотехнике;
- разработки мер по передаче производственных функций от человека к антропотехнике (техническими объектам);
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	Знать: методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников; типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; виды и размер (объем) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;

	<p>Уметь: применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики,</p>
	<p>а также соответствие нормативным требованиям; анализировать санитарно-бытового обслуживания работников; оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медосмотров и медицинских освидетельствований; оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований; и оценивать состояние</p> <p>Владеть: вопросами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; навыками разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; методами разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; вопросами подготовки предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников, перечню полагающихся им компенсаций в соответствии с нормативными требованиями; методами анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда; вопросами организации проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров(освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований; навыками координации и контроля обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты; нвыками выработки мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>

<p>Готовность обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать: виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; виды профессиональных заболеваний; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>Уметь: применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и</p>
	<p>профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий; оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>Владеть: вопросами организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; методами получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; навыками формирования документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве.</p>
<p>Способность обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах</p>	<p>Знать: факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда; разрабатывать программу производственного контроля; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда;</p>

	Владеть: навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; вопросами организация работы комиссии по специальной оценке условий труда; вопросами контроля проведения оценки условий труда,
	рассмотрение ее результатов; навыками подготовки документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами; методами контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда; вопросами подбора и предоставление необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.

3. Краткое содержание дисциплины

1. Опасность; понятие аппарат анализа опасностей; качественный и количественный анализ опасностей.

2. Опасные и вредные производственные факторы; категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности.

3. Анализ риска, управление риском. Понятие риска. Развитие риска на промышленных объектах.

4. Производственный травматизм; основные понятия, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма.

5. Безопасность производств на стадиях создания и эксплуатации производства.

6. Общие требования к выбору и конструированию оборудования; требования обеспечения безопасности оборудования.

7. Эргономическое обеспечение безопасности труда.

8. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Методы защиты.

9. Безопасная эксплуатация грузоподъемных машин; требования к устройству; организация складов и проведение складских операций; условия безопасности погрузочно-разгрузочных работ.

10. Сосуды, работающие под давлением, их устройство и общие принципы обеспечения безопасной эксплуатации; устройство, характеристики и условия безопасной эксплуатации воздушных компрессоров.

11. Технология производства тепловой энергии в отопительных и производственных котельных: безопасность эксплуатации котельных установок.

12. Газовое хозяйство предприятия, внутрицеховое газовое хозяйство; условия безопасной эксплуатации, защитные, сигнализирующие, автоматические устройства и приборы. Предупреждение, локализация и ликвидация аварий в газовом хозяйстве.

13. Физико-химические основы процессов горения и взрыва, показатели взрывоопасности горючих веществ и материалов.

14. Пожарная профилактика в технологических процессах. Средства и способы пожаротушения.

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация рабочей программы
учебной дисциплины «Управление безопасностью труда»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Управление безопасностью труда» - овладение теоретическими основами создания системы управления охраной труда (СУОТ), приобретение организационно-управленческих навыков управления охраной труда в организации.

В ходе изучения дисциплины «Управление безопасностью труда» ставятся следующие задачи:

- изучение законодательных и нормативных актов в области охраны труда;
- изучение организационно – правовых основ пенсионного, медицинского и социального страхования;
- изучение структуры государственного управления охраной труда и промышленной безопасностью, принципов внедрения и обеспечения функционирования СУОТ в организациях;
- изучение основ государственного и общественного надзора и контроля за безопасностью труда.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность обеспечить подготовку работников в области охраны труда	<p>Знать: нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда; основы психологии, педагогики, информационных технологий;</p> <p>Уметь: разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; проводить вводный инструктаж по охране труда; консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажером, средствами мультимедиа); оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда;</p>

	<p>Владеть: вопросами выявления потребностей в обучении и планирование обучения работников по вопросам охраны труда; навыками провести вводный инструктаж по охране труда, координацию проведения первичного, периодического, внеочередного и целевого инструктажа, обеспечить обучение руководителей и специалистов по охране труда, обучение работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве; методами оказания методической помощи руководителям подразделений в разработке программ обучения</p>
	<p>работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями; навыками осуществить проверку знаний работников требований охраны труда.</p>
<p>Способность использовать и применять нормативное обеспечение управления охраной труда</p>	<p>Знать: нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда; виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации; основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя;</p> <p>Уметь: применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; применять нормативные правовые акты и нормативно техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию; анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда; анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда; пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;</p> <p>Владеть: вопросами обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; вопросами подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда;</p>

	<p>навыками взаимодействия с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; переработкой локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;</p>
--	--

3. Краткое содержание дисциплины

1. Введение. Законодательные и нормативные акты в области охраны труда
2. Трудовое право: трудовой договор, коллективный договор, порядок разрешения трудовых споров
3. Организационно-правовые основы социального страхования
4. Пенсионный фонд – порядок формирования и расходования
5. Медицинское страхование, социальное страхование от несчастных случаев на производстве
6. Правовые вопросы и структура государственного управления охраной труда и промышленной безопасностью
7. Государственный надзор и контроль за безопасностью труда
8. Общественный контроль за безопасностью труда

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экономика безопасности труда»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Экономика безопасности труда» - овладение теоретическими основами экономики безопасности труда, приобретение организационно - управленческих навыков управления экономическими механизмами безопасности труда и промышленной безопасности в организации.

В процессе изучения курса необходимо решить следующие задачи:

- изучение экономических механизмов и источников финансирования мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- изучение составляющих экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний, от несоблюдения требований охраны труда;
- изучение основ экономики природопользования;
- изучение защитных мероприятий по безопасности труда в сфере экономики предприятия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
----------------------	---------------------------------

Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знать: источники финансирования мероприятий по обеспечению безопасности труда; составляющие экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний, от несоблюдения требований охраны труда; методологию оценки экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного характера; методологию оценки экономической эффективности
	мероприятий по повышению безопасности и улучшению условий труда;
	Уметь: пользоваться нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; пользоваться методикой оценки экономического ущерба от производственного травматизма, профессиональных заболеваний; рассчитывать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий;
Готовность распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	Владеть: методами экономической оценки ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний; организационными, техническими и экономическими основами разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве.
	Знать: нормативная правовая база по охране труда; виды производственной и организационной структуры предприятий; современные технологии управления персоналом; принципы, методы, технологии информирования и убеждения; научная организация труда и эргономика; основы психологии и конфликтологии, делового этикета; основы финансового планирования и разработки бюджетов; механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
	Уметь: анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда;
	Владеть: вопросами подготовки предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; методами разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; навыками организации и координации работы по охране труда; вопросами обоснования механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда.

3. Краткое содержание дисциплины

1. Экономическая заинтересованность организаций в создании безопасных технологий и средств производства.
2. Оценка экономического ущерба.
3. Основы экономики природопользования.
4. Затраты на мероприятия на профилактику и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

5. Экономика предупреждения убытков на производственных предприятиях.

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Специальная оценка условий труда»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Специальная оценка условий труда» — овладение теоретическими основами и практическими навыками процедуры специальной оценки условий труда.

В ходе изучения дисциплины «Специальная оценка условий труда» ставятся следующие задачи:

- изучение нового законодательства по оценке условий труда;
- изучение гигиенических критериев оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды;
- изучение гигиенических критериев оценки условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса;
- изучение этапов аттестационной работы;
- изучение основ психологии безопасности труда;
- изучение основ сертификации безопасности производственного оборудования и гигиенических сертификатов на продукцию.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Готовность собрать, обработать и передать информацию по вопросам условий и охраны труда	Знать: пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц; полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда; механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и организациями по вопросам условий и охраны труда; состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда;
	Уметь: подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда; формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда;
	Владеть: навыками информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; сбором информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам

	<p>условий и охраны труда; подготовкой для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий; методами организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; подготовкой отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.</p>
Способность обеспечить контроль за соблюдением требований охраны труда	<p>Знать: ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности; вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля; система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда; виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;</p> <p>Уметь: планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда; применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий; документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда; взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда; анализировать причины несоблюдения требований охраны труда; оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений;</p> <p>Владеть: навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; методами анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; вопросами</p> <p>принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;</p>

3. Краткое содержание дисциплины

1. Специальная оценка условий труда и ее задачи.
2. Государственная экспертиза условий труда.
3. Гигиенические критерии по показателям тяжести и напряженности трудового процесса.
4. Общая количественная оценка условий труда.
5. Сертификация безопасности.
6. Психология безопасности труда.

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Защита в чрезвычайных ситуациях» - овладение слушателями знаний причин возникновения чрезвычайных ситуаций, грамотного применения соответствующих способов защиты от опасностей.

В ходе изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» ставятся следующие задачи:

- изучение и анализ антропогенных производственных факторов, создающих угрозу жизни и здоровью человека;
- разработка комплекса способов и средств, позволяющих достигнуть гармонизации взаимодействия человека с техносферой и окружающей средой;
- овладение умением распознавать опасности; предотвращать их воздействие в соответствии с концепцией остаточного риска и действовать в условиях чрезвычайной ситуации.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	Знать: методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников; типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; виды и размер (объем) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда,

	<p>условия и порядок их предоставления; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;</p> <p>Уметь: применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников; анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий; оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p>
--	--

	Владеть: вопросами организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; методами получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; навыками формирования документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве.
--	--

3. Краткое содержание дисциплины

1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций
2. ЧС техногенного характера
3. ЧС военного времени
4. ЧС социального и биолого-социального характера
5. Структура гражданской обороны на промышленном объекте
6. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.
7. Декларация промышленной безопасности
8. Ликвидация последствий ЧС

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Промышленная экология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Промышленная экология» - овладение слушателями знаний в области охраны окружающей среды при взаимодействии технологических и природных процессов на различных уровнях.

В ходе изучения дисциплины «Промышленная экология» ставятся следующие задачи:

- выявление и анализ антропогенных производственных факторов;
- разработка комплекса способов и средств, позволяющих достигнуть гармонизации взаимодействия человека с окружающей средой.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Готовность собрать, обработать и передать информацию по вопросам условий и охраны труда	Знать: пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц; полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда; механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и

	<p>организациями по вопросам условий и охраны труда; состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда;</p>
	<p>Уметь: подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда; формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда;</p>
	<p>Владеть: навыками информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; сбором информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда; подготовкой для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий; методами организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; подготовкой отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.</p>
<p>Способность обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах</p>	<p>Знать: факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда; разрабатывать программу производственного контроля; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда;</p> <p>Владеть: навыками планирования проведения</p>

	<p>производственного контроля и специальной оценки условий труда; вопросами организация работы комиссии по специальной оценке условий труда; вопросами контроля проведения оценки условий труда, рассмотрение ее результатов; навыками подготовки документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами; методами контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда; вопросами подбора и предоставление необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.</p>
--	---

3. Краткое содержание дисциплины

1. Введение. Виды и источники загрязнения окружающей среды
2. Методы оценки загрязнения атмосферы, предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
3. Методы оценки выбросов в атмосферу от газообразных загрязнений
4. Характеристика сточных вод предприятий отрасли
5. Современные технологии очистки сточных вод
6. Антропогенные воздействия на недра и почвы, методы и средства снижения техногенного воздействия на ландшафт и почву
7. Загрязнение окружающей среды при авариях, экологический риск, малоотходные технологии и ресурсосберегающие технологии
8. Структура и объекты контроля в системе производственного технологического мониторинга
9. Экологический аудит. Экологическая экспертиза. Плата за загрязнение окружающей среды и за пользование природными ресурсами

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация рабочей программы

учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Надежность технических систем и техногенный риск» - овладение теоретическими основами создания системы защиты здоровья работника и обеспечения безопасности труда путем внедрения системы управления профессиональными рисками на каждом рабочем месте. Цели преподавания дисциплины характеризуют знания и умения, которыми должен овладеть специалист и реализуются в требованиях, предъявленных к нему. Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» формирование у студентов знаний в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного экологического риска, сформировать научно-методическую базу для дальнейшего изучения прикладных направлений безопасности технологических процессов и производств.

В ходе изучения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» ставятся следующие задачи:

-изучение законодательных и нормативных актов в области оценки профессиональных рисков;

-изучение методик качественной и количественной оценки профессиональных рисков;

-изучение организационно – правовых основ построения системы менеджмента профессиональных рисков, принципов внедрения и обеспечения функционирования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	Знать: методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников; типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; виды и размер (объем) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;

	<p>Уметь: применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников; оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медосмотров и медицинских освидетельствований; оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований;</p>
	<p>Владеть: вопросами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; навыками разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; методами разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; вопросами подготовки предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников, перечню полагающихся им компенсаций в соответствии с нормативными требованиями; методами анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда; вопросами организации проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров(освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований; навыками координации и контроля обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты; навыками выработки мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>

Способность определить цель и задачу процессов управления охраной труда и оценить эффективность системы управления охраной труда	Знать: нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда;
	Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки;
	Владеть: навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; методами оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; вопросами предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.

3. Краткое содержание дисциплины

1. Введение. Надежность как комплексное свойство технического объекта.
2. Номенклатура основных источников аварий и катастроф.
3. Прогнозирование аварий и катастроф.
4. Основы теории риска, анализ риска.
5. Нормативные значения риска, снижение опасности риска.
6. Аварийная подготовленность, аварийное реагирование.
7. Управление риском, допустимый риск.

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;

- проверка выполнения практических занятий;
- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физиология человека»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения программы «Физиология человека» - овладение слушателями знаний об основах анатомии и физиологии, формирование у студентов представления об организме как о целостной гомеостатичной системе, обеспечивающей приспособление и выживание при нарушении параметров внешней среды и/или внутренней среды путем изменения деятельности отдельных органов и систем органов.

В ходе изучения дисциплины «Физиология человека» ставятся следующие задачи:

- изучение особенностей строения и функционирования основных систем организма человека;
- овладение методами оценки функционального состояния организма человека;
- формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза и адаптации у человека;
- формирование навыков практического применения полученных знаний в целях сохранения здоровья и работоспособности;
- формирование мотивации вести здоровый образ жизни.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Название компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ	Знать: функции целостного организма и работу отдельных функциональных систем; закономерности функционирования отдельных физиологических систем и органов, входящих в их состав; взаимодействие между отдельными органами отдельных физиологических систем; иметь представление об основах физиологии человека и уметь использовать полученные знания для последующего успешного освоения образовательной программы.
	Уметь: оценивать функциональное состояние организма в различных условиях среды; анализировать изменения при токсическом действии вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
	Владеть: доступными методами оценки состояния основных систем жизнеобеспечения.

3. Краткое содержание дисциплины.

1. Введение. Организм человека и его основные физиологические функции; обмен веществ; развитие и рост
2. Организм как целое единство; органы чувств
3. Физиология двигательного аппарата; единство функций и форм
4. Высшая и низшая деятельность, их единство
5. Органы чувств; физиология деятельности

4. Формы текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;

- письменное тестирование.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

Блок 2. Итоговая аттестация слушателей

Освоение ДПП завершается обязательной итоговой аттестацией слушателей. Вид итоговой аттестации – итоговая аттестационная работа (ИАР).

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации, как одного из главных показателей эффективности обучения слушателей и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Примерная тематика итоговых аттестационных работ:

1. Анализ производственного травматизма.
2. Специальная оценка условий труда на производстве и разработка мероприятий по улучшению условий труда.
3. Страхование от несчастных случаев на производстве и пути его совершенствования.
4. Исследование методов защиты от электрического тока в условиях производства.
5. Совершенствование мероприятий по охране труда на предприятии.
6. Разработка комплекса мер по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости работников.
7. Совершенствование порядка обеспечения средствами индивидуальной защиты работников предприятия.
8. Анализ несчастных случаев и разработка мер по снижению производственного травматизма на предприятии.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторную итоговую аттестацию в установленные сроки. Слушателям, повторно не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на повторной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении установленного образца.

3. Ресурсное обеспечение дополнительной программы профессиональной подготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»

Ресурсное обеспечение формируется с учетом общесистемных требований, требования к кадровым условиям, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программы и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- учебно-методическое обеспечение.

Кадровое обеспечение реализации программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»

Сведения о кадровом обеспечении дополнительной программы профессиональной подготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда» представлены в Приложении 3.

**Материально-техническое обеспечение реализации
программы профессиональной переподготовки
дополнительного профессионального образования
«Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»**

ФГБОУ ВО ВГАУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий и практик, которые предусмотрены учебным планом дополнительной программы профессиональной подготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда», и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Реализация данной ДПП осуществляется в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Материально-техническое обеспечение программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования

Наименование	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения лекционных, практических занятий с перечнем основного оборудования	Факт. адрес учебных кабинетов и объектов
Дополнительная программа профессиональной подготовки на ведение профессиональной деятельности в сфере	Ауд. 405 – лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием для презентаций и имеющие выход в сеть Интернет (проектор, экран, терминал с сенсорным экраном, колонки), Ауд. 210 – специализированная аудитория «Охрана труда» (соответствующим учебно-методическим обеспечением), Ауд. 311 - учебно-методическая литература; библиотеки (имеющие рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети	ул. Смоленская ,33; ул. Мичурина, 1
«Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»	"Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).	

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дополнительной программы профессиональной подготовки на ведение профессиональной деятельности в сфере «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»

Учебно-методическое обеспечение в полном объеме содержится в учебно-методических комплексах дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, а также предусматривает контроль качества освоения обучающимися дополнительной программы профессиональной переподготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда».

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой представлены в Приложение 4.

4. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения слушателями дополнительной программы профессиональной переподготовки по направлению «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда»

Включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся – итоговая аттестационная работа (ИАР). Созданы фонды

оценочных средств (ФОС), включающие вопросы для устного опроса, задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; тесты и ситуационные задачи, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Формы и сроки текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплинам, практике определяются учебным планом.

Приложение 1

Форма таблицы характеристик профессиональных компетенций, обобщенных трудовых функций и трудовых функций программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Осваиваемые профессиональные компетенции	Владеть	Уметь	Знать
Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	Способностью использовать и применять нормативное обеспечение управления охраной труда	вопросами обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; вопросами подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда; навыками взаимодействия с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда; переработкой локальных	применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; применять нормативные правовые акты и нормативно техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию; анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда; анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда; пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда	нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда; виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации; основы технологических процессов, работы машин,

			нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права		устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя
	Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	Способность обеспечить подготовку работников в области охраны труда	вопросами выявления потребностей в обучении и планирование обучения работников по вопросам охраны труда; навыками провести вводный инструктаж по охране труда, координацию проведения первичного, периодического, внеочередного и целевого инструктажа, обеспечить обучение руководителей и специалистов по охране труда, обучение работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве; методами оказания методической помощи руководителям подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда,	разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; проводить вводный инструктаж по охране труда; консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда; пользоваться современными техническими средствами обучения) тренажерам, средствами мультимедиа); оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда;	нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда; основы психологии, педагогики, информационных технологий;

			<p>инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями; навыками осуществить проверку знаний работников требований охраны труда.</p>		
	<p>Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда</p>	<p>Готовность собрать, обработать и передать информацию по вопросам условий и охраны труда</p>	<p>навыками информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; сбором информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда; подготовкой для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий; методами организации сбора и обработки информации,</p>	<p>подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда; формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда</p>	<p>пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц; полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда; механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и организациями по вопросам условий и охраны труда; состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда</p>

			характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; подготовкой отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.		
	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	Способность обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	вопросами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; навыками разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; методами разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; вопросами подготовки предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников, перечню полагающихся им компенсаций в соответствии с нормативными требованиями; методами	применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты	методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников; типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; виды и размер (объем)

			<p>анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда; вопросами организации проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров(освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований; навыками координации и контроля обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты; навыками выработки мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>		<p>компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; классы и виды средств коллективной защиты, общие требования,</p>
--	--	--	--	--	--

					установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;
Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	Способность обеспечить контроль за соблюдением требований охраны труда	навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; методами анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в	планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда; применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий; документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда; взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности	ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности; вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля; система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора

			эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; вопросами принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников	мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда; анализировать причины несоблюдения требований охраны труда; оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений	и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда; виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;
	Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	Способность обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; вопросами организация работы комиссии по специальной оценке условий труда; вопросами контроля проведения оценки условий труда, рассмотрение ее результатов; навыками подготовки документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами; методами контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки	идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда; разрабатывать программу производственного контроля; оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям	факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;

			<p>условий труда; вопросами подбора и предоставление необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.</p>	<p>охраны труда;</p>	
	<p>Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Готовность обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>вопросами организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; методами получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; навыками формирования документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве</p>	<p>применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и</p>	<p>виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; виды профессиональных заболеваний; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>

				профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий; оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	
Проведение измерений уровней опасностей в среде обитания, обработка полученных результатов, составление прогнозов возможного развития ситуации	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	методикой проверки эффективности работы действующих вентиляционных установок и обследования осветительных установок; основами процедуры специальной оценки условий труда.	пользоваться современными приборами контроля факторов производственной среды; производить измерения и обрабатывать результаты измерения факторов производственной среды, загрязнений окружающей среды; производить оценку условий труда	гигиеническое нормирование вредных и опасных производственных факторов; методы определения и измерения уровней и концентраций вредных факторов	
Анализ механизмов воздействия опасностей на человека, определение характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия среды обитания с	Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ	доступными методами оценки состояния основных систем жизнеобеспечения.	оценивать функциональное состояние организма в различных условиях среды; анализировать изменения при токсическом действии вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	функции целостного организма и работу отдельных функциональных систем; закономерности функционирования отдельных физиологических систем и органов, входящих в их состав; взаимодействие между отдельными органами отдельных	

	учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ				физиологических систем; иметь представление об основах физиологии человека и уметь использовать полученные знания для последующего успешного освоения образовательной программы.
Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда	Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда	Способность определить цель и задачу процессов управления охраной труда и оценить эффективность системы управления охраной труда	навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; методами оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; вопросами предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.	применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления	нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий

				охраной труда, выявлять и анализировать недостатки	по охране труда; методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда
Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	Готовность распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	вопросами подготовки предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; методами	анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее	нормативная правовая база по охране труда; виды производственной и организационной структуры предприятий; современные технологии управления персоналом; принципы, методы, технологии информирования и	
		разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; навыками организации и координации работы по охране труда; вопросами обоснования механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда	численность; конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда	убеждения; научная организация труда и эргономика; основы психологии и конфликтологии, делового этикета; основы финансового планирования и разработки бюджетов; механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве	
Выполнение профессиональ -	Готовность к выполнению	методами экономической оценки ущерба от	пользоваться нормативно-технической	источники финансирования	

	<p>ных функций при работе в коллективе</p>	<p>профессиональных функций при работе в коллективе</p>	<p>производственного травматизма и профессиональных заболеваний; организационными, техническими и экономическими основами разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве</p>	<p>документацией по вопросам безопасности труда; пользоваться методикой оценки экономического ущерба от производственного травматизма, профессиональных заболеваний; рассчитывать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий</p>	<p>мероприятий по обеспечению безопасности труда; составляющие экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний, от несоблюдения требований охраны труда; методологию оценки экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного характера; методологию оценки экономической эффективности мероприятий по повышению безопасности и улучшению условий труда</p>
--	--	---	---	--	---

Приложение 2
Компетентностно-ориентированного учебного плана (матрица компетенций) программы
профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования

Компетенции	Производственная санитария и гигиена труда	Производственная безопасность	Управление безопасностью труда	Экономика безопасности труда	Специальная оценка условий труда	Защита в чрезвычайных ситуациях	Промышленная экология	Надежность технических систем и техногенный риск	Физиология человека
Способностью использовать и применять нормативное обеспечение управления охраной труда			+						
Способностью обеспечить подготовку работников в области охраны труда			+						
Готовностью собрать, обработать и передать информацию по вопросам условий и охраны труда					+		+		
Способностью обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда		+				+		+	
Способностью обеспечить контроль за соблюдением требований охраны труда					+		+		
Способностью обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах		+							
Готовностью обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	+	+							
Способность определить цель и задачу процессов управления охраной труда и оценить эффективность системы управления охраной труда								+	
Готовностью распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения				+					

Способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	+							
Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе				+				
Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ								+

Приложение 3

Кадровое обеспечение программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Стаж научно-педагогической работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель, иное)
					Всего	в т. ч. педагогический			
						всего	в т.ч. по преподаваемой дисциплине		
1.	Производственная санитария и гигиена труда	Мерчалова Марина Эдуардовна	Воронежский сельскохозяйственный институт им. К.Д. Глинки, Механизация сельского хозяйства	Кандидат технических наук, доцент	32	20	20	ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, кафедра безопасности жизнедеятельности, доцент	Штатный
2.	Производственная безопасность	Тюляков Владимир Сергеевич	Воронежский технологический институт, Машины и аппараты пищевых производств	Кандидат технических наук, доцент	45	30	30	ФГБОУ ВО ВГАСУ, доцент	По контракту
3.	Управление безопасностью труда	Березкин Алексей Борисович	Воронежский технологический институт, Машины и аппараты пищевых производств		35	30	30	ГУ Воронежский региональный фонд социального страхования Российской Федерации, консультант правового отдела	По договору
4.	Экономика безопасности труда	Тюляков Владимир Сергеевич	Воронежский технологический институт, Машины и аппараты пищевых производств	Кандидат технических наук, доцент	45	30	30	ФГБОУ ВО ВГАСУ, доцент	По контракту
5.	Специальная оценка условий труда	Чердаков Михаил Юрьевич	Военный институт радиоэлектроники, Командно – инженерная тактическая, радиоэлектронные средства		15	15	15	ООО «Озон», директор	По договору

6.	Защита в чрезвычайных ситуациях	Мерчалова Марина Эдуардовна	Воронежский сельскохозяйственный институт им. К.Д. Глинки, Механизация сельского хозяйства	Кандидат технических наук, доцент	32	20	20	ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, кафедра безопасности жизнедеятельности, доцент	Штатный
7.	Промышленная экология	Соскова Нина Анатольевна	Воронежский технологический институт, Технология мяса и мясных продуктов	Доктор технических наук, профессор	30	22	22		По контракту
8.	Надежность технических систем и техногенный риск	Тюляков Владимир Сергеевич	Воронежский технологический институт, Машины и аппараты пищевых производств	Кандидат технических наук, доцент	45	30	30	ФГБОУ ВО ВГАСУ, доцент	По контракту
9.	Физиология человека	Ложко Ольга Константиновна	Воронежский технологический институт, Технология мяса и мясных продуктов		24	24	10	ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров	Внутренний совместитель

Приложение 4

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой

№ п/п	Дисциплина	Авторы	Название	Издательство	Год издания
1	Производственная санитария и гигиена труда	Б.М. Азизов, И.В.Чепегин	Производственная санитария и гигиена труда. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 280102 «Безопасность технологических процессов и производств	Казан. гос. технол.ун -та; 565 с.	2012
		Ф.Ф. Брюхань	Промышленная экология: Учебник	Москва: Издательство «ФОРУМ»	2011
		Андрианов А.А.	Практикум по безопасности жизнедеятельности	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2015
		Андрианов Е. А. Полужтков А. В. Андрианов А. А.	Безопасность жизнедеятельности Электронный ресурс	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2013
2	Производственная безопасность	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности (текст). Учебник.	Высшая школа	2012
		Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник для бакалавров	М.: Юрайт, 682 с.	2013
		Арустамов Э. А.	Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов – 18-е изд., перераб. и доп.	Москва: Дашков и К, - 445 с.	2013
3	Управление безопасностью труда	Шалагина М.А.	Охрана труда и техника безопасности. Практическое пособие	М.: Издательство «Экзамен», 221 с.	2011
		Щуко Л.П.	Справочник по охране труда в РФ	Спб.: «Издательский дом Герда», 432 с.	2008
4	Экономика безопасности труда	Кульбовская Н.К.	Экономика охраны труда (разработка концепции государственного управления охраной труда)	М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 246 с.	2011
		Андрианов Е. А. Полужтков А. В. Андрианов А. А.	Безопасность жизнедеятельности Электронный ресурс	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2013
		Шалагина М.А.	Охрана труда и техника безопасности. Практическое пособие	М: Издательство «Экзамен»,221 с.	2012
		Щуко Л.Л.	Справочник по охране труда в РФ	Спбл «Издательский дом Герда» ,432 с.	2012

5	Специальная оценка условий труда	Гейц И.В.	Организация труда. Новые требования по аттестации рабочих мест, оплате труда, предоставлению гарантий и компенсаций (учебно-практическое пособие)	М.: «Дело и Сервис », 288 с.	2014
		Михайлов Ю.М.	Корпоративная система охраны труда. Функционирование. Аттестация. Сертификация. Экспертиза	М.: Издательство «Альфа-Пресс»200	2010
		Н.П. Пашин, д.э.н. и др.	Охрана труда: курс лекций для руководителей и специалистов служб охраны труда	М.,500с.	2012
6	Защита в чрезвычайных ситуациях	Петров С.В., Макашев В.А.	Опасные ситуации техногенного характера и защита от них (учебное пособие)	М.: Э НАС, 244 с.	2008
		А.И. Сидоров и др.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	М: КНОРУС, 496 с.	2009
		Коротков Б.П., Черепанов И.Г.	Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие	М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Ростов н/Д.: Наука- Пресс., - 480 с.	2013
7	Промышленная экология	Коробкин В.И.	Экология (учебник для вузов)	Ростов н/Д: Феникс,602 с.	2012
		Гринин А.С., Новиков В.Н.	Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях (учебное пособие)	М: ФАИР- ПРЕСС,336 с.	2009
		Белозерский Г.Н.	Радиационная экология: учебник для студентов высших учебных заведений	М.: Издательский центр «Академия», 384 с.	2008
8	Надежность технических систем и техногенный риск	Н.П. Пашин, д.э.н. и др.	Охрана труда: курс лекций для руководителей и специалистов служб охраны труда		2012
		Шалагина М.А.	Охрана труда и техника безопасности. Практическое пособие	М.: Издательство «Экзамен»	2012
9	Физиология человека	Самусев Р.П.	Атлас анатомии человека: учебное пособие для студ.	М.: ООО «Изд-во»: ООО «Изд-во «Мир и образование»,768 с.	2015
		Говорушко С.М.	Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние геологических. Геоморфологических. Метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность: иллюстрированное справочное пособие	М.: Академический Проект; Киров: Константа, 660 с.	2010