

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-
Российского университета

М. Е. Лустенков

« 11 » 2014 г.

Пер. № УД- /р

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки: 15.03.01 (150700) МАШИНОСТРОЕНИЕ

Профиль подготовки: Оборудование и технология сварочного производства

Квалификация (степень): Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции	14
Лабораторные занятия	30
Экзамен	7
Аудиторная (контактная) работа	44
Самостоятельная работа	64
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3

Кафедра – разработчик программы: Безопасность жизнедеятельности
Составитель: доцент кафедры БЖД, канд. биол. наук Казачёнок Н.Н.

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 150700 «Машиностроение» № 538, утвержденным 09.11.2009 г., учебным планом рег. № 150-700/62-1, утвержденным 28.04.2011 г. с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки «Машиностроение».

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»
« 22 » 05 2014 г., протокол № 10.

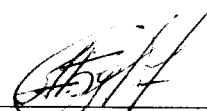
Зав. кафедрой «БЖД»


_____ А.В. Щур

Одобрена и рекомендована к утверждению
президиумом научно-методического совета
университета


«25» июня 2014 г., протокол № 7.

Зам. председателя
президиума научно-методического
совета университета

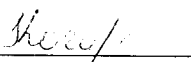

_____ А.Д. Бужинский

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой
«Оборудование и технология сварочного производства»


_____ В.П. Куликов

Зав. справочно-библиографическим
отделом


_____ Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического
отдела


_____ О.Е. Печковская

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование специалистов, имеющих целостное представления о теоретических основах управления безопасностью индивидуальной и коллективной жизнедеятельности и о методах практической реализации безопасного взаимодействия с окружающей средой в быту, на производстве и в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

Студент, изучивший дисциплину, должен

знать:

- механизмы воздействия факторов окружающей среды на организм человека;
- критерии вредного и опасного действия факторов окружающей (в том числе, производственной) среды на организм человека;
- теоретические основы разработки методов защиты людей в быту, на производстве;
- характеристику важнейших вредных и опасных факторов в быту и на производстве, механизм и последствия их воздействия, методы защиты;
- принципы моделирования и прогнозирования последствий воздействия опасных и вредных факторов, методы расчета риска;
- основы законодательства Российской Федерации и сопредельных стран в области защиты населения;
- принципы организации работы государственных структур Российской Федерации и сопредельных стран в области надзора, предотвращения и ликвидации последствий неблагоприятного воздействия вредных и опасных факторов на население.

уметь:

- идентифицировать вредные и опасные факторы на производстве, оценивать их воздействие и прогнозировать возможные последствия для жизни и здоровья работников;
- анализировать степень безопасности проектируемого оборудования и технологий;
- разрабатывать организационные меры по защите жизни и здоровья работников;
- планировать и организовывать безопасное поведение людей на производстве.

владеть:

- методами работы с нормативной документацией;
- методами оценки наиболее распространенных вредных и опасных факторов в быту и на производстве, в том числе при производстве сварочных работ;

1.3 Место дисциплины в структуре подготовки студента

Безопасность жизнедеятельности входит в состав профессионального цикла дисциплин, базовую часть. Изучение дисциплины опирается на изученные ранее разделы математики (основы теории вероятностей и математической статистики), физики (фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, атомной физики), химии (свойства элементов и соединений), экологии (взаимоотношения организма и среды). Сформированные в процессе изучения предмета «Безопасность жизнедеятельности» знания и навыки будут использованы при выполнении дипломного проекта.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОК-1	владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры
ОК-2	способность к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни
ОК-5	способность к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни
ОК-6	способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы
ОК-7	способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ОК-8	способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами
ОК-9	целенаправленное применение базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности
ОК-10	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОК-16	умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ПК-5	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
ПК-8	умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 График образовательного процесса, формы текущего контроля и промежуточной аттестации, распределение рейтинг-баллов по учебным модулям и видам занятий

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16-18		
Модуль	1							ПКУ 30	2							ПКУ 30	ПА (экзамен) 40		
Лекции, баллы							КР 9												КР 6
Лаб.зан., баллы	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3		ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3	ЗЛР 3			ЗЛР 3	ЗЛР 3
Практ.зан., баллы																			

Принятые обозначения:

Текущий контроль –

КР – контрольная работа;

ЗЛР – защита лабораторной работы;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости.

ПА - Промежуточная аттестация.

2.2 Содержание учебной дисциплины

№ бло ка	№ не дели	Лекции	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Сам раб
Модуль 1						
1	1	Тема 1. Действие факторов окружающей среды на человека. Опасные и вредные факторы. Тема 2. Использование информационных технологий при оценке воздействия вредных и опасных факторов в машиностроении.	1 1	1. Обучение и инструктажи по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	2	1
1	2			2. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	2	1
2	3	Тема 3. Современные приборы и технологии оценки условий производственной среды в машиностроении. Тема 4. Методы идентификации и анализа вредных и опасных факторов на производстве. Предупреждение травматизма.	1 1	3. Исследование метеорологических условий на рабочих местах	2	2
2	4			4. Защита от аварийных химических отравляющих веществ	2	2
3	5	Тема 5. Химические вредные и опасные факторы.	1	5. Промышленное освещение	2	2

		Тема 6. Защита от химических факторов на производстве	1			
3	6			5. Промышленное освещение	2	2
3	7	Тема 7. Биологические вредные и опасные факторы. Защита от биологических факторов. Тема 8. Психофизиологические вредные и опасные факторы. Шум и вибрация	1 1	6. Электробезопасность оборудования и ВТ.	2	2
3	8			6. Электробезопасность оборудования и ВТ.	2	2
Модуль 2						
3	9	Тема 9. Основы электробезопасности. Тема 10. Электромагнитные поля и излучения. Тема 11. Обеспечение безопасности работников сварочного производства.	2	7. Расчет параметров заземления и зануления оборудования, зданий и сооружений.	2	2
3	10			8. Производственный шум	2	2
3	11	Тема 12. Ионизирующее излучение. Тема 13. Радиоактивное загрязнение Республики Беларусь и сопредельных территорий	1 1	9. Производственная вибрация	2	2
3	12			10. Производственная вентиляция	2	2
3	13	Тема 14. Государственное управление безопасностью. Тема 15. Основные нормативные акты, регламентирующие вопросы безопасности в сфере деятельности специалиста в направлении подготовки «Машиностроение»	1 1	11. Санитарно-гигиеническое нормирование радиоактивного загрязнения	2	2
3	14			12. Пожарная безопасность помещений и объектов	2	2
3	15			13. Первая медицинская помощь при производственном травматизме	2	2
Подготовка к экзамену						36
Итого за семестр			14		30	64

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	87-100	65-86	51-64	0-50

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий		Всего часов
		Лекции	Лабораторные занятия	
1	Традиционные			
2	Мультимедиа	Темы 1-15		34
3	Проблемные / проблемно-ориентированные		Темы 1, 4-7	6
4	С использованием ЭВМ		-	
5	Расчетные		2-3	4
	ИТОГО	14	30	44

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства контроля знаний студентов входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины и хранятся на кафедре. Оценочные средства по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включают:

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к экзамену	2
2	Вопросы для проведения текущего рейтинг-контроля	4

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня**	Результаты обучения***
Компетенция ОК-1			
1	Пороговый уровень	имеет представление о целостной системой научных знаний об окружающем мире	Знает причины возникновения несчастных случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф
2	Продвинутый уровень	умеет пользоваться целостной системой научных знаний об окружающем мире, имеет представление о ценностях бытия, жизни, культуры	Способен анализировать вероятность возникновения несчастных случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф

3	Высокий уровень	владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры	Способен провести оценку причин и последствий несчастных случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф
Компетенция ОК-2			
	Пороговый уровень	способен принимать участие в просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни	Способен связно и доступно изложить в виде выступления или записки и оформить документацию по расследованию несчастного случая на производстве
	Продвинутый уровень	способен к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни	Способен проанализировать причины производственного травматизма и техногенных катастроф
	Высокий уровень	готов к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни	Способен в публичном выступлении описать причины и методы предупреждения производственного травматизма и техногенных катастроф
Компетенция ОК-5			
1	Пороговый уровень	имеет представление об организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Знает основные производственные факторы, способные привести к производственному травматизму и заболеваемости
2	Продвинутый уровень	способен к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Способен проанализировать уровень воздействия на его здоровье вредных и опасных производственных факторов
3	Высокий уровень	готов к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Способен разработать мероприятия по снижению воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье

			работника
Компетенция ОК-6			
1	Пороговый уровень	имеет представление об организации на научной основе своего труда, владеет навыками самостоятельной работы	Имеет представление об оптимальной организации рабочего места
2	Продвинутый уровень	способен на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеет навыками самостоятельной работы	Способен проанализировать воздействие производственных факторов на рабочем месте и оформить документы по аттестации рабочего места
3	Высокий уровень	готов на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы	Способен на основании карты аттестации рабочего места разработать предложения по оптимизации условий труда
Компетенция ОК-7			
1	Пороговый уровень	способен приобретать новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий	Умеет использовать современные приборы и оборудование для контроля производственных факторов
2	Продвинутый уровень	способен приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий	Способен проанализировать полученные результаты приборного контроля производственных факторов и сделать выводы об уровне их воздействия на работника
3	Высокий уровень	готов к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Способен самостоятельно проводить приборный контроль и проанализировать полученные результаты приборного контроля производственных факторов и сделать выводы об уровне их воздействия на

			работника
Компетенция ОК-8			
1	Пороговый уровень	способен применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, способен с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами	Способен контролировать личную безопасность на производстве
2	Продвинутый уровень	способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами	Способен обеспечивать личную безопасность и безопасность коллег в нестандартных ситуациях, требующих принятия быстрых решений
3	Высокий уровень	готов самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами	Способен обучать подчиненных безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях
Компетенция ОК-9			
1	Пороговый уровень	способен к применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности	Владеет навыками поведения в чрезвычайных ситуациях
2	Продвинутый уровень	способен к целенаправленному применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности	Способен обеспечить личную безопасность на производстве и в чрезвычайных ситуациях

3	Высокий уровень	готов к целенаправленному применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности	Способен обучать подчиненных на производстве и в чрезвычайных ситуациях и разрабатывать необходимую документацию
Компетенция ОК-10			
1	Пороговый уровень	имеет представление об использовании основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применении методов математического анализа	Способен произвести математическую и статистическую обработку данных приборного контроля и расчёт необходимых показателей
2	Продвинутый уровень	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Способен проанализировать результаты математической и статистической обработки данных приборного контроля и расчёта необходимых показателей
3	Высокий уровень	готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Способен предложить для конкретной ситуации перечень необходимых показателей для проведения производственного контроля и действий в чрезвычайных ситуациях
Компетенция ОК-16			
1	Пороговый уровень	имеет представление о системе нормативно-правовых документов в своей сфере деятельности	Знает основные нормативно-правовые документы в области обеспечения производственной безопасности и охраны труда
2	Продвинутый уровень	умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	Способен на основании действующего законодательства правильно оформить документацию по

			охране труда
3	Высокий уровень	умеет использовать нормативные документы в своей деятельности, знает содержание основных нормативных документов	Способен правильно подготовить инструкции и разделы по технологической и производственной безопасности
Компетенция ПК-5			
1	Пороговый уровень	имеет представление о профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроле соблюдения экологической безопасности проводимых работ	Владеет основными навыками предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроле соблюдения экологической безопасности проводимых работ
2	Продвинутый уровень	умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Руководит охраной труда в подразделении
3	Высокий уровень	умение планировать и проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Способен планировать, организовывать и руководить охраной труда в подразделении
Компетенция ПК-8			
1	Пороговый уровень	имеет представление о современных методах для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей, о способах рационального использования ресурсов в машиностроении	Способен дать предложения по обеспечению безопасности жизнедеятельности людей, и способах рационального использования ресурсов в машиностроении
2	Продвинутый уровень	умеет применять современные методы для разработки малоотходных,	Способен дать предложения для

		энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
3	Высокий уровень	умеет разрабатывать и применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	Способен разработать мероприятия по производственной безопасности и снижению рисков негативного воздействия стихийных бедствий и техногенных катастроф

5.2. Методика оценки знаний и умений студентов

Текущий рейтинг-контроль может проводиться в тестовой, письменной и устной форме, в зависимости от типа компетенции, рубежный рейтинг-контроль проводится в комбинированной форме. ТРК проводится по стандартным, утвержденным кафедрой, вопросам и заданиям. При проведении РРК кроме стандартных вопросов и заданий, каждому студенту предлагаются вопросы по модулям, ТРК которых для данного студента имеют наиболее низкий балл. При оценке ответов и выполнении заданий РРК учитывается как общее количество правильных ответов, ошибок и т. п., так и соответствие компетенциям согласно п. 5.1.

Результаты обучения	Оценочные средства*
<i>Компетенция ОК-1</i>	
Знает причины возникновения несчастных	Контрольные работы

случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф	Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен анализировать вероятность возникновения несчастных случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен провести оценку причин и последствий несчастных случаев, стихийных бедствий и техногенных катастроф	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-2</i>	
Способен связно и доступно изложить в виде выступления или записки и оформить документацию по расследованию несчастного случая на производстве	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен проанализировать причины производственного травматизма и техногенных катастроф	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен в публичном выступлении описать причины и методы предупреждения производственного травматизма и техногенных катастроф	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-5</i>	
Знает основные производственные факторы, способные привести к производственному травматизму и заболеваемости	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен проанализировать уровень воздействия на его здоровье вредных и опасных производственных факторов	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен разработать мероприятия по снижению воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье работника	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-6</i>	
Имеет представление об оптимальной организации рабочего места	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен проанализировать воздействие производственных факторов на рабочем месте и оформить документы по аттестации рабочего места	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен на основании карты аттестации рабочего места разработать предложения по оптимизации условий труда	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-7</i>	
Умеет использовать современные приборы и оборудование для контроля производственных факторов	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам

	работам
Способен проанализировать полученные результаты приборного контроля производственных факторов и сделать выводы об уровне их воздействия на работника	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен самостоятельно проводить приборный контроль и проанализировать полученные результаты приборного контроля производственных факторов и сделать выводы об уровне их воздействия на работника	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-8</i>	
Способен контролировать личную безопасность на производстве	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен обеспечивать личную безопасность и безопасность коллег в нестандартных ситуациях, требующих принятия быстрых решений	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен обучать подчиненных безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-9</i>	
Владеет навыками поведения в чрезвычайных ситуациях	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен обеспечить личную безопасность на производстве и в чрезвычайных ситуациях	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен обучать подчиненных безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях и разрабатывать необходимую документацию	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-10</i>	
Способен произвести математическую и статистическую обработку данных приборного контроля и расчёт необходимых показателей	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен проанализировать результаты математической и статистической обработки данных приборного контроля и расчёта необходимых показателей	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен предложить для конкретной ситуации перечень необходимых показателей для проведения производственного контроля и действий в чрезвычайных ситуациях	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ОК-16</i>	
Знает основные нормативно-правовые документы в области обеспечения производственной безопасности и охраны	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам

труда	работам
Способен на основании действующего законодательства правильно оформить документацию по охране труда	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен правильно подготовить инструкции и разделы по технологической и производственной безопасности	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ПК-5</i>	
Владеет основными навыками предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроле соблюдения экологической безопасности проводимых работ	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Руководит охраной труда в подразделении	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен планировать, организовывать и руководить охраной труда в подразделении	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
<i>Компетенция ПК-8</i>	
Способен дать предложения по обеспечению безопасности жизнедеятельности людей, и способах рационального использования ресурсов в машиностроении	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен дать предложения для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам
Способен разработать мероприятия по производственной безопасности и снижению рисков негативного воздействия стихийных бедствий и техногенных катастроф	Контрольные работы Вопросы к экзамену Контрольные вопросы к лабораторным работам

5.3 Критерии оценки лабораторных работ

Студент обязан самостоятельно в полном объеме выполнить лабораторные работы согласно учебной рабочей программе.

Задание на работы выдает ведущий занятия преподаватель.

За присутствие на лабораторной работе начисляется 1 балл.

По результатам выполнения работ студент обязан оформить отчет по лабораторной работе, в соответствии с действующими в Университете требованиями по оформлению отчетов.

Отсутствие отчета является причиной не допуска к защите лабораторной работы.

За наличие правильно оформленного отчета начисляется 1 балл.

Защита отчета проводится устно, путем ответов на контрольные вопросы к работе и демонстрации навыков, полученных при выполнении работы.

При защите лабораторной работы студент имеет право пользоваться собственноручно оформленным отчетом.

При отсутствии ответов на заданные преподавателем вопросы отчет не засчитывается, и баллы не выставляются.

Правильные ответы оцениваются согласно оценочным уровням сформированности компетенций по изучаемой теме.

Наличие общего представления по изучаемой тематике оценивается в 1 балл.

Суммарная оценка за сдаваемую лабораторную работу начисляется в соответствии с представленными критериями.

5.4 Критерии оценки экзамена

Оценка на экзамене зависит от количества набранных в семестре баллов и ставится согласно п. 2.2 в том случае, если выполняются следующие требования:

1. Студент выполнил и защитил все лабораторные работы
2. Сумма рейтинг-баллов, набранных студентом составляет не менее 51.
3. Сумма баллов по ТА составляет не менее 15.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

- подготовка к аудиторным (лабораторным) занятиям и контрольным работам;
- самоподготовка по контрольным вопросам к лабораторным работам;
- работа с материалами курса, вынесенными на самостоятельное изучение;
- подготовка к экзамену.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется при проверке контрольных работ, защите отчетов по лабораторным работам, оценке правильности ответов в ходе сдачи экзамена.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных работ;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- сформированные компетенции в соответствии с целями и задачами изучения дисциплины.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	К-во экземпляров
1	Охрана труда. - М. : РИОР, 2004. - 125с.	-	5
2	Михнюк Т. Ф. Охрана труда и экологическая безопасность. Задачи и расчеты : учеб. пособие / Т. Ф. Михнюк. - Мн. : Дизайн ПРО, 2004. - 96с.	-	29
3	Михнюк Т. Ф. Охрана труда : Учеб. пособие / Т. Ф. Михнюк. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2007. - 320с	Доп. МО РБ по спец. в обл. радиозлектроники и информатики	50
4	Кравчяня Э. М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э. М. Кравчяня, Р. Н. Козел, И. П. Свирид. - Мн. : ТетраСистемс, 2004. - 288с.	-	11
5	Михнюк Т. Ф. Охрана труда : учеб. пособие для вузов / Т. Ф. Михнюк. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2009. - 345с.	Утв. МО РБ	10
6	Челноков, А. А. Охрана труда : учеб. пособие для вузов / А. А. Челноков, Л. Ф. Ющенко. - 4-е изд., испр. и доп. - Мн. : Вышэйш. шк., 2009. - 463с.	Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для учащихся	5
7	Лазаренков, А. М. Охрана труда : учеб. пособие для вузов / А. М. Лазаренков, В. А. Калиниченко. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2010. - 464с.	Доп. МО РБ в качестве учебника для студентов вузов	10
8	Челноков, А. А. Охрана труда: учебник для вузов / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов; под ред. А. А. Челнокова. - Мн.: Вышэйш. шк., 2011. - 671с	Доп. МО РБ в качестве учебника для студентов вуза	50
9	Михнюк Т. Ф. Охрана труда и экологическая безопасность. Задачи и расчеты : учеб. пособие / Т. Ф. Михнюк. - Мн. : Дизайн ПРО, 2004. - 96с.	-	29
10	Калыгин В. Г. Промышленная экология : учеб. пособие / В. Г. Калыгин. - М. : Академия, 2004. - 432с.	-	13
11	Безопасность жизнедеятельности в машиностроении : учебник для вузов / [авт.: В. Г. Еремин и др.]. - М. : Академия, 2008. - 384с.	Доп. УМО по образованию в обл. автоматизир. машиностроения	10
12	Елизарова Л. В. Экология города: теория, практика, участие общественности / Л. В. Елизарова. - Мн. : ВЭВЭР, 2008. - 240с	Рек. Экспертным советом МОО "Экопроект" для просвещения активистов экологического движения и широкой общественности	10
13	Промышленная экология : учеб. пособие / под ред. М. Г. Ясовеева. - Мн. ; М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2013. - 292с.	Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для студентов вузов	5
14	Безопасность труда в машиностроении в вопросах и ответах: Учеб. пособие / В. Г. Еремин [и др.] ; Под ред. Харламова Г. А. - М. : Машиностроение, 2004. - 192с.	-	7

15	Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении : учеб. пособие для вузов / А. М. Лазаренков, Б. М. Данилко. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2012. - 288с.	Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для студентов вузов	30
----	--	---	----

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	К-во экземпляров
1	Баранашник А. В. Правовое регулирование охраны труда: практ. пособие / А. В. Баранашник. - Мн.: Амалфея, 2004. - 192с.	-	4
2	Федорчук А. И. Охрана труда при эксплуатации электроустановок : Учеб. пособие / А. И. Федорчук, Л. П. Филянович, Е. А. Милаш ; Под ред. Федорчука А. И. - Мн. : Техноперспектива, 2003. - 259с.	-	1
3	Кравченя Э. М. Охрана труда и основы энергосбережения : Учеб. пособие / Э. М. Кравченя. - 2-е изд. - Мн. : ТетраСистемс, 2005. - 288с.	-	4
4	Межотраслевые типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведении электрических измерений и испытаний: ТИ РМ-(062-74)-2002. - СПб. : ДЕАН, 2005. - 224с.	-	1
5	Сокол, Т. С. Охрана труда : учеб. пособие / Т. С. Сокол ; под ред. Н. В. Овчинниковой. - Мн. : Дизайн ПРО, 2005. - 304с	-	1
6	Девисилов В. А. Охрана труда : учебник для вузов / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512с.	Рек. МО и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов	2
7	Хван Т. А. Промышленная экология : учеб. пособие / Т. А. Хван. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 320с.	-	3
8	Гридэл Т. Е. Промышленная экология : учеб. пособие / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Аллеби ; под ред. Э. В. Гирусова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 527с.	-	1
9	Микрюков В. Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие: в 2 кн. . Кн. 2 : Коллективная безопасность / В. Ю. Микрюков. - М. : Высш. шк., 2004. - 333с.	-	2
10	Хотунцев Ю. Л. Экология и экологическая безопасность : Учеб. пособие / Ю. Л. Хотунцев. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2004.	-	1
11	Пузаченко Ю. Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях : Учеб. пособие / Ю. Г. Пузаченко. - М. : Академия, 2004. - 416с.	-	1
12	Губарева Л. И. Экология человека: Практикум для вузов / Л. И. Губарева, О. М. Мизирева, Т. М. Чурилова. - М. : ВЛАДОС, 2003. - 112с.	-	1
13	Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек : Учеб. пособие / Ю. В. Новиков. - 2-е изд.,	-	1

	испр. и доп. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. - 560с		
14	Пивоваров Ю. П. Радиационная экология : учеб. пособие / Ю. П. Пивоваров, В. П. Михалев. - М. : Академия, 2004. - 240с.	-	1
15	Васильев П. П. Безопасность жизнедеятельности. Экология и охрана труда. Количественная оценка и примеры : учеб. пособие / П. П. Васильев ; 188с.	-	3
16	Прохоров Б. Б. Экология человека : Учебник / Б. Б. Прохоров. - М. : Академия, 2003. - 320с.	-	1
17	Промышленная экология : учеб. пособие для вузов / под ред. В. В. Денисова. - М. : МарТ ; Ростов н/Д : МарТ, 2007. - 720с.	Рек. МО РФ	1
18	Карлович И. А. Геоэкология : учебник / И. А. Карлович. - М. : Академический проект : Альма-Матер, 2005. - 512с.	-	2
19	Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология : учеб. пособие для вузов / А. Н. Тетиор. - М. : Академия, 2008. - 368с.	Рек. УМО по образованию в обл. строительства	2
20	Тетиор, А. Н. Городская экология : учеб. пособие для вузов / А. Н. Тетиор. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 336с.	Рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. строительства	2
21	Трифонова Т. А. Прикладная экология : Учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. - М. : Академический проект : Гаудеамус, 2007. - 384с	: Рек. УМО РФ	2
22	Смирнов С. Н. Радиационная экология. Физика ионизирующих излучений : учебник для вузов / С. Н. Смирнов, Д. Н. Герасимов. - М. : Издат. дом МЭИ, 2006. - 326с	Доп. УМО по образованию в обл. энергетики и электротехники	1
23	Садовникова Л. К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении : учеб. пособие для вузов / Л. К. Садовникова, Д. С. Орлов, И. Н. Лозановская. - 4-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 334с.	Рек. МО и науки РФ	2
24	Ветошкин, А. Г. Теоретические основы защиты окружающей среды : учеб. пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. - М. : Высш. шк., 2008. - 397с.	: Доп. МО и науки РФ	1
25	Промышленная экология. Основы инженерных расчетов : учеб. пос. для вузов / С. В. Фридланд [и др.]. - М. : КолосС, 2008. - 176с.	Доп. УМО по образованию в области химической технологии и биотехнологии	3
26	Семенова И. В. Промышленная экология : учеб. пособие / И. В. Семенова. - М. : Академия, 2009. - 528с.	-	1
27	Кутенев, В. Ф. Экологическая безопасность автомобилей с двигателями внутреннего сгорания (Проблемы нормирования и контроля, методы снижения вредных выбросов) : монография / В. Ф. Кутенев. - М. : Экология : Машиностроение, 2009. - 252с.	-	1
28	Куликов, О. Н. Безопасность жизнедеятельности в строительстве : учеб. пособие / О. Н. Куликов, Е. И. Ролин. - М. : Академия, 2009. - 384с.	-	3

29	Акинин, Н. И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения : учеб. пособие для вузов / Н. И. Акинин. - М. : РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2010. - 292с.	Доп. УМО по образованию в области химической технологии и биотехнологии в качестве учеб. пособия для студентов вузов	1
30	Контроль состояния окружающей среды и защита от антропогенных загрязнений : учеб. пособие для вузов / Л. А. Коваленко [и др.] ; под ред. В. В. Скибенко. - 2-е изд., стер. - М. : МЭИ, 2010. - 448с.	Доп. УМО по образованию в обл. энергетики и электротехники в качестве учеб. пособия для студентов вузов	3
31	Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология : учебник для вузов / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - М. : Форум, 2011. - 208с.	Рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. строительства в качестве учебника для студентов вузов	5
32	Промышленная экология : учеб. пособие / под ред. М. Г. Ясовеева. - Мн. ; М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2013. - 292с.	Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для студентов вузов	5
33	Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 1 : Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В. П. Бубнов [и др.]. - Мн. : Амалфея, 2013. - 536с.	-	1
34	Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология : учеб. пособие / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 208с.	Доп. НМС по безопасности жизнедеятельности в качестве учеб. пособия для студентов вузов	1
35	Айзман, Р. И. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2010. - 247с.	Рек. УМО по спец. пед. образования в качестве учеб. пособия для студентов вузов	1
36	Лазаренков А. М. Охрана труда на предприятиях металлургического производства : Учеб. пособие / А. М. Лазаренков. - Мн. : Технопринт, 2002. - 264с.	-	3
37	Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах: ПОТ Р М-020-2001 : Правила введены в действие с 1 января 2002 г. - М. : НЦ ЭНАС, 2006. - 72с.	-	1
38	Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения : учебник / В. В. Сафронов [и др.] ; под ред. Г. А. Харламова. - М. : Новое знание, 2006. - 461с.	Доп. УМО вузов России по образованию в обл. автоматизир. машиностроения	1

7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

1. Официальный сайт Российской государственной корпорации «РОСАТОМ» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/education/>.
2. Официальный сайт Международного агентства по ядерной энергетике (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.iaea.org/>
3. Отраслевой информационный портал «Новости энергетики» отраслевого информационного агентства «Новости энергетики» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://novostienergetiki.ru/>
4. Официальный сайт Государственного учреждения «Дирекция строительства атомной электростанции» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.dsae.by/>

2. Официальный сайт Международного агентства по ядерной энергетике (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.iaea.org/>
3. Отраслевой информационный портал «Новости энергетики» отраслевого информационного агентства «Новости энергетики» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://novostienergetiki.ru/>
4. Официальный сайт Государственного учреждения «Дирекция строительства атомной электростанции» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.dsae.by/>
5. Официальный сайт Института проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (ИБРАЭ РАН) (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://ibrae.ac.ru/>
6. Официальный сайт Центра дистанционного обучения ГУВПО «Белорусско-Российский университет» (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://cdo.bru.by/#>

7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методических материалов к используемым в учебном процессе техническим средствам

7.4.1 Методические рекомендации и лабораторные практикумы

1. Щур А.В., Поляков А.Г., Козырицкий П.А., Макаревич С.Д. Безопасность жизнедеятельности человека. – Лабораторный практикум.- Могилёв: БРУ, 2014.- 43 с, на каф. 165 экз.
2. Поляков А.Г., Щур А.В., Жаравович Е.В. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность. Лабораторный практикум.- Могилёв: БРУ, 2014.- 38 с, на каф. 99 экз.
3. Матусевич С.В., Фойницкая И.Н. Промышленное освещение. Методические указания. Ч.1.-Могилёв: БРУ, 2009.-33 с., на каф. 99 экз.
4. Матусевич С.В. Миронов К.Д. Электробезопасность. Часть 1. Методические указания.- Могилёв: БРУ, 2012.- 30 с, на каф. 99 экз.
5. Матусевич С.В., Крутолевич С.К. Электробезопасность. Часть 2. Методические указания.- Могилёв: БРУ, 2012.- 30 с, на каф. 99 экз.
6. Галюжин С.Д., Фойницкая И.Н., Руцкий М.И., Пускова В.М. Организация обучения и контроль знаний по вопросам охраны труда. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Методические указания. - Могилев: БРУ, 2011-22 с. на каф. 12 экз.
7. Миронов К.Д., Логвина Е.В. Пожарная безопасность. Методические указания. - Могилев: БРУ, 2011- 24 с. на каф. 66 экз.
8. Матусевич С.В., Жаравович Е.В.. Промышленное освещение. Методические указания. Ч. 2.-Могилёв: БРУ, 2009.-46 с., на каф. 99 экз.
9. Мрочек В.И., Козырицкий П.А. Обучение приемам оказания первой медицинской помощи на тренажере «Максим 111-01». Методические указания .- Могилёв: БРУ, 2010.- 22 с, на каф. 56 экз.

7.4.2 Плакаты, мультимедийные презентации

Мультимедийные презентации

Презентации по темам лекционных занятий:

Тема 1. Действие факторов окружающей среды на человека. Опасные и вредные факторы.

Тема 2. Использование информационных технологий при оценке воздействия вредных и опасных факторов в машиностроении.

Тема 3. Современные приборы и методы оценки условий производственной среды в машиностроении

- Тема 9. Основы электробезопасности
- Тема 10. Электромагнитные поля и излучения
- Тема 11. Ионизирующее излучение
- Тема 12. Радиоактивное загрязнение Республики Беларусь и сопредельных территорий
- Тема 13. Обеспечение безопасности работников сварочного производства
- Тема 14. Государственное управление безопасностью
- Тема 15. Основные нормативные акты, регламентирующие вопросы безопасности в сфере деятельности специалиста в направлении подготовки «Машиностроение»

7.4.3 Кинофильмы, видеоролики, видеофильмы

Видеофильм «Инструкция по охране труда для электросварщиков ручной сварки» (тема №14).

7.4.4 Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе

Оценка токсичности промышленных аэрозолей (тема №5).

Миграция радионуклидов в почве (тема №12).

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины содержится в паспортах лабораторий охраны труда, рег. № ПУЛ-4. 239-125/1-14 и ПУЛ-4. 239-127/1-14