

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Иван Павлович
Должность: декан МТФ
Дата подписания: 04.06.2025 09:08:14
Уникальный программный ключ:
bd504ef43b4086c45cd8210436e3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Токсология»

Цель преподавания дисциплины.

Изучение происхождения и совокупного действия опасностей современного мира и их негативного влияния на человека и общество, принципов их минимизации и обеспечения устойчивого развития общества.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления об опасностях современного мира и их негативного влияния на человека и природу;
- приобретение понимания проблем устойчивого развития и существования опасностей, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение опасного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование критериев и методов качественной и количественной оценки опасностей;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта (УК-2.1);

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8):

анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (УК-8.1);

разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях (УК-8.2);

выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций (УК-8.3);

- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1):

демонстрирует знание и понимание основных проблем в области техносферной безопасности (ОПК-1.1);

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления (ОПК-2):

анализирует современные системы «человек – среда обитания» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности (ОПК-2.1);

Разделы дисциплины:

- введение в дисциплину.
- теоретические основы токсологии.
- современная токсосфера.
- оценка ущерба от реализованных опасностей.
- основы защиты от опасностей.
- мониторинг опасностей.
- устойчивое развитие системы «Человектехносфера-природа».
- международная деятельность в области техносферной безопасности.

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан механико-технологического
факультета

(наименование ф-та полностью)

И.П. Емельянов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ноксология

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности
в техносфере»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «30» августа 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Юшин В.В.

Разработчик программы

д.м.н., профессор _____ Шульга Л.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06.20.21 г., на заседании кафедры ОТиОС, от 30.08.2021 г. № 1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02.20.22 г., на заседании кафедры ОТиОС от 30.08.2023 г. № 1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «22» 02.20.23 г., на заседании кафедры ОТиОС от 30.08.2024 г. № 1.

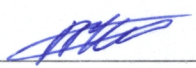
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «29» 08 2025г.

Зав. кафедрой _____  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «31» 08 2026г.

Зав. кафедрой _____  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Изучение происхождения и совокупного действия опасностей современного мира и их негативного влияния на человека и общество, принципов их минимизации и обеспечения устойчивого развития общества.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование представления об опасностях современного мира и их негативного влияния на человека и природу;
- приобретение понимания проблем устойчивого развития и существования опасностей, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение опасного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование критериев и методов качественной и количественной оценки опасностей;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-2		УК-2.1	
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их реше-	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персо-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	ния, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		нала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; - оптимальные способы предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций. Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей; - определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; - выбирать оптимальные способы решения реально возникших проблем обеспечения безопасности персонала и окружающей природной среды. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и при-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			родных чрезвычайных ситуаций на объекте; - навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-8		УК-8.1	
	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - источники опасностей современного мира; - виды и критерии оценки опасностей. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; — поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
		УК-8.2	
		Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой деятельности; - методы оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; - методы обучения поведения персонала в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- обучать персонал методам поведения в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками оказания первую доврачебной помощи; - способами участия в восстановительных мероприятиях.
		УК-8.3	
		Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; - мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии; Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека от опасностей. - анализировать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии - навыками оценки возможного риска появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1		ОПК-1.1	
	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, связанной с защитой окружаю-	Демонстрирует знание и понимание основных проблем в области техносферной безопасности	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - приборную базу контроля производственной среды цехов предприятия; - методы защиты окружающей среды и обеспечением безопасности на объекте. Уметь: - учитывать современные

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	щей среды и обеспечением безопасности человека.		тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; - работать с приборами контроля среды и вычислительной техники. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; - умениями по применению практических навыков обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни
ОПК-2		ОПК-2.1	
	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды,	Анализирует современные системы «человек – среда обитания» на всех	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.	стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности	обитания; - источники и виды опасностей среды обитания; - влияние опасностей на человека и природу; - принципы и методы достижения состояния безопасности человека, техносферы и природы. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. - оценивать риск реализации основных опасностей среды обитания человека. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; - оценкой возможного риска появления локальных

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Ноксология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы - программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	57,15
в том числе:	
лекции	28
лабораторные занятия	0
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	50,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
экзамен	0,15
зачет	не предусмотрен

курсовая работа (проект)	не предусмотрена
--------------------------	------------------

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение в дисциплину	Современная структура Вселенной. Геосфера. Техносфера. Биосфера. Ноосфера. Эволюция геосферы и техносферы. Взаимодействие человека со средой обитания Виды и масштабы негативного влияния техносферы на человека, общество и природу. Теория ноосферы В.И. Вернадского. Понятие «Ноксосфера».
2	Теоретические основы ноксологии	2.1 Понятие опасности. Происхождение опасностей. Потоки масс веществ, энергий и информации - основа сохранения жизни. Допустимые, предельно допустимые и опасные потоки. Условия возникновения и реализация опасностей. Поле опасностей. 2.2 Классификация опасностей Качественная классификация опасностей. Количественная оценка и нормирование опасностей. Идентификация и классификация опасностей. Инициирование опасностей. Техногенные системы. Регламентированные и нерегламентированные воздействия. 2.3 Критерии оценки опасностей. Классификация опасных ситуаций по критериям риска. Вероятностная оценка и прогнозирование события опасного типа. Потенциальный характер опасностей. Численный анализ риска. Остаточный риск. 2.4 Потребность общества в человекозащитной и природозащитной деятельности. Виды защитной деятельности: безопасность (охрана) защита окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, техносферная безопасность.
3	Современная ноксосфера	3.1. Взаимодействие человека с окружающей средой. Повседневные естественные опасности. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Чрезвычайные опасности. 3.2. Социальные опасности. Классификация социальных опасностей. Причины возникновения социальных опасностей. Виды социальных опасностей. Смешанные опасности: военно-политические и религиозные конфликты.
4	Оценка ущерба от реализо-	Показатели негативного влияния опасностей. Потери

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
	ванных опасностей	от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах. Ущерб от опасностей. Количественная оценка и нормирование опасностей. Количественные и качественные показатели ущерба
5	Основы защиты от опасностей	4.1 Понятие «безопасность объекта защиты». Основные направления достижения техносферной безопасности. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей. 4.2 Проблема безопасности в современных условиях. Радиационная, химическая, пожарная безопасность. Социальная, экологическая, экономическая, биологическая безопасность. 4.3. Техника и тактика защиты от опасностей. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасностей. Общая характеристика и классификация защитных средств.
6	Мониторинг опасностей	Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Карты контроля безопасности. Метод структурных схем. Анализ с построением «дерева событий».
7	Устойчивое развитие системы «Человек-техносфера-природа»	Стратегия устойчивого развития, как элемент концепции выживания человечества.
8	Международная деятельность в области техносферной безопасности	Международные организации, осуществляющие человеко- и природозащитную деятельность.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в дисциплину	2	-	1	У-1, 4 МУ-1	С2	УК-2.1
2	Теоретические основы ноксологии	8	-	2	У-1, 2, 4, 8 МУ-2	С3, 4, 5, 6 ЗПР-1	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2
3	Современная ноксосфера	4	-	3	У-1, 2, 4 МУ-3	С7, 8 ЗПР-2	УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.2
4	Оценка ущерба от реализованных опасностей	2	-	4	У 1, 3 МУ-4	С9, 10 ЗПР-3	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-2.1, ОПК-1.2
5	Основы защиты от опасностей	6	-	5,6	У-1 – 4 У-1, 3, 7 МУ-5, 6	С11, 12 ЗПР-4	УК-8.1, УК-8.3, ОПК-1.1
6	Мониторинг опасностей	2	-	7	У-1, 2 МУ-7	С13, ЗПР-5,	УК-2.1, УК-8.2, ОПК-1.2

						ЗПР-6	
7	Устойчивое развитие системы «Человек-техносфера-природа»	2	-	8	У-1,2, 4 МУ- 8	С15, ЗПР-7	УК-2.1, УК-8.2, ОПК-1.2
8	Международная деятельность в области техносферной безопасности	2	-	-	У-1, 2, 4	С17, ЗПР-8	УК-2.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2

С - собеседование, ЗПР - защита практической работы, МУ - методические указания, У- учебная литература

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	МУ по выполнению курсовой работы по дисциплине «Ноксология»	2
2	Таксономия опасностей	2
3	Методы анализа производственного травматизма	4
4	Оценка опасностей по показателям риска	4
5	Оценка опасности дефицита минеральных веществ в рационе питания человека	4
6	Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека	4
7	Расчет средней продолжительности жизни населения, проживающего на территории, загрязненной радионуклидами	4
8	Изучение адаптивных возможностей человека по показателю индивидуальной минуты	4
Итого		28

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Введение в дисциплину	2 неделя	3
2	Теоретические основы ноксологии	4 неделя	5
3	Современная ноксосфера	6 неделя	7
4	Основы анализа опасности	8 неделя	4
5	Основы защиты от опасностей	10 неделя	9
6	Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей	12 неделя	4
7	Оценка ущерба от реализованных опас-	14 неделя	6

	ностей		
8	Перспективы развития человеко- и природо-защитной деятельности	16 неделя	5
9	Международная деятельность в области техносферной безопасности	17 неделя	7,18
Итого			50,18

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формиро-

вания универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция «Классификация опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Лекция «Критерии оценки опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Лекция «Оценка ущерба от реализованных опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Лекция «Проблема безопасности в современных условиях»	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Лекция «Мониторинг опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическая работа «Таксономия опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
7	Практическая работа «Методы анализа производственного травматизма»	Разбор конкретных ситуаций	4
8	Практическая работа «Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека»	Разбор конкретных ситуаций	4
Итого:			20

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, высокого профессионализма представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы и др.);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятель-	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека			
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2 начальный,	УК-2.1 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта. Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей. Владеть: - способностью определять круг	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Уметь:	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; - оптимальные способы предотвращения и ликвидации

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	- формулировать задачи, в рамках поставленных целей. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций на объекте.	последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей; - определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; - выбирать оптимальные способы решения реально возникших проблем обеспечения безопасности персонала и окружающей среды. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техно-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				генных и природных чрезвычайных ситуаций на объекте; - навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-8 начальный	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - источники опасностей современного мира. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - источники опасностей современного мира; - виды и критерии оценки опасностей. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения усло-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности. Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	вий труда в сфере своей профессиональной деятельности; – поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. Владеть: - способностью предотвращать вредное влияние на жизнедеятельность элементов среды обитания; - методами прогнозирования стихийных бедствий и катастроф; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф.
	УК-8.2 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций при-	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	родного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы в восстановительных мероприятиях участия	осуществляемой деятельности; Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций.	рамках осуществляемой деятельности; - методы оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	деятельности; - методы оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; - методы обучения поведения персонала в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; - обучать персонал методам поведения в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычай-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками оказания первую доврачебной помощи; - способами участия в восстановительных мероприятиях.
	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте.	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения тех-	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; - мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте;

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			носферной безопасности, обособленно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека от опасностей. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии.	- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обособленно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека от опасностей. - анализировать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии - навыками оценки возможного риска появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1	ОПК-1.1 Демонстрирует знание и понимание основных проблем в области техно-	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной без-	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносфер-	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасно-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	сферной безопасности	опасности. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности.	ной безопасности; - приборную базу контроля производственной среды цехов предприятия. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасно-	сти; - приборную базу контроля производственной среды цехов предприятия; - методы защиты окружающей среды и обеспечением безопасности на объекте. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; - работать с приборами контроля среды и вычислительной техники. Владеть: - тенденциями развития техники и

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			сти, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; - умениями по применению практических навыков обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни.
ОПК-2	ОПК-2.1 Анализирует современные системы «человек – среда обитания» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая пер-	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - источники и виды опасностей среды обитания. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в общем виде оценку антропогенно-	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - источники и виды опасностей среды обитания; - влияние опасностей на человека и природу; - принципы и методы достижения состояния безопасности человека, техносферы и природы. Уметь: - идентифицировать

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		спективные направления развития науки.	го воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни.	опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. - оценивать риск реализации основных опасностей среды обитания человека. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; - оценкой возможного риска появле-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				ния локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств, для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции или её части	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№ № задания	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в дисциплину	УК-2, ОПК-2	Лекция, СРС Практическое задание № 1	<u>Собеседование</u> Контрольн-евопр. к практ. заданию № 1	Вопросы № 1-5 № 1-6	Согласно таблице 7.2
2	Теоретические основы ноксологии	УК-8, ОПК-1	Лекция, СРС Практическое задание № 2	<u>Собеседование</u> Контрольн-евопр. к практ. заданию № 2	Вопросы № 7-23 № 1 - 5	Согласно таблице 7.2
3	Современная	УК-8	Лекция, СРС	<u>Собеседование.</u>	Вопросы	Согласно

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код кон- тролируемой компе- тенции или её части	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оценива- ния
				Наименование	№ № задания	
1	2	3	4	5	6	7
	ноксосфера	ОПК-1	Практиче- ское задание № 3	Контрольны- евопр. к практ. заданию № 3	№ 24-30 №1-5	таблице 7.2
4	Оценка ущерба от реализован- ных опасностей	УК-8 ОПК-1	Лекция, СРС Практиче- ское задание № 4	<u>Собеседование</u> Контрольны- евопр. к практ. заданию № 4	Вопросы № 31-35 №1-6	Согласно таблице 7.2
5	Основы защиты от опасностей	УК-2 УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС Практиче- ское задание № 5 Практиче- ское задание № 6	<u>Собеседование</u> Контрольны- евопр. к практ. заданию № 5 Контрольные вопр. к практ. заданию № 6	Вопросы № 36-49 №1-7 №1-5	Согласно таблице 7.2
6	Мониторинг опасностей	УК-2, УК-8, ОПК-1	Лекция, СРС Практиче- ское задание № 7	<u>Собеседование</u> Контрольны- евопр. к практ. заданию № 7	Вопросы № 50-55 №1-5	Согласно таблице 7.2
7	Устойчивое раз- витие системы «Человек- техносфера- природа»	УК-2 УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС Практиче- ское задание № 8	<u>Собеседование</u> Контрольны- евопр. к практ. заданию № 8	Вопросы № 56-61 №1-6	Согласно таблице 7.2
8	Международная деятельность в области техно- сферной без- опасности	УК-2 УК-8 ОПК-1	Лекция, СРС	<u>Собеседование</u>	Вопросы № 62-67	Согласно таблице 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 2 «Теоретические основы ноксологии»

1. Теоретические основы ноксологии.
2. Аксиомы ноксологии их теоретический смысл и их практическая реализация.
3. Основные понятия ноксологии.
4. Чрезвычайная ситуация.

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме)¹ «Введение в дисциплину»

Какое из следующих условий не является необходимым для возникновения и реализации опасности:

- а) наличие совокупности систем «источник воздействия - объект защиты» и их совпадение по месту и по времени пребывания в жизненном пространстве;
- б) наличие источника опасности, способного создавать значимые потоки вещества, энергии или информации;
- в) наличие негативной среды обитания для объекта защиты;
- г) наличие у защищаемого объекта ограничений по величине воздействия потоков.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) -вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

В соответствии с качественной классификацией опасностей (таксономией) по физической природе потоков опасности не подразделяют на:

- а) массовые;
- б) энергетические;
- в) естественные;
- г) информационные.

Чрезвычайное происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей – это:

- а) авария;
- б) катастрофа;
- в) стихийное бедствие.

Задание в открытой форме:

Дать определение: «Вредный производственный фактор»:

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие между событием и его последствиями

1. Происшествие	1. Чрезвычайное происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно.
2. Чрезвычайное происшествие	2. Событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным и/или материальным ресурсам.
3. Авария	3. Чрезвычайное происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей.
4. Катастрофа	4. Событие, происходящее обычно кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы.

Компетентностно-ориентированная задача:

При ремонте электрооборудования в кабине электровоза произошло замыкание. При возникновении пожара электромеханик цеха ремонта электровазов погиб, электрослесарь Петров Р.Т. получил ожог II степени и был госпитализирован в ожоговое отделение больницы.

Объясните - Как классифицируется данный несчастный случай? Какие действия необходимо было предпринять для предупреждения данного случая? Какую первую помощь необходимо было оказать пострадавшему?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	5	4	5
Практическая работа № 1 (МУ по выполнению КР «Ноксология»)	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 2 (Таксономия опасностей)	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 3 (Методы анализа производственного травматизма)	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 4 (Оценка опасностей по показателям риска)	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 5 (Оценка опасности дефицита минеральных веществ в рационе питания человека)	2	Выполнил, но «не защитил»	3	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 6 (Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека)	2	Выполнил, но «не защитил»	3	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 7 (Расчет средней продолжительности жизни населения, проживающего на территории, загрязненной радионуклидами)	2	Выполнил, но «не защитил»	3	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 8 (Изучение адаптивных возможностей человека по показателю индивидуальной минуты)	2	Выполнил, но «не защитил»	3	Выполнил и «защитил»
СРС	10		24	

Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме - 2балла,
- задание в открытой форме - 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности - 2 балла,
- задание на установление соответствия - 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи- 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Белов, С. В. Ноксология : учебник для бакалавров / под общ. ред. С. В. Белова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 431 с. – Текст : непосредственный.

2. Власова, О. С. Ноксология : учебное пособие / О. С. Власова ; – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 76 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434830> (дата обращения: 20.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда [Текст] : учебное пособие / П. П. Кукин [и др.]. – М. : Высшая школа, 2008. – 317 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Экологический мониторинг антропогенной деятельности [Текст] : монография / В. В. Протасов [и др.] ; Юго-Западный государственный университет. – Курск : ЮЗГУ, 2012. - 178 с.

5. Попов, В. М. Чрезвычайные ситуации и действия населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Попов, В. В. Протасов, В. А. Аксенов ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. – Курск : КурскГТУ, 2008. – 140 с.–Текст : непосредственный.

6.Коробенкова, А. Ю. Ноксология : учебное пособие : / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган ; – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 88 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576376> (дата обращения: 20.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3Перечень методических указаний

1. Ноксология : методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Ноксология» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. В. Шульга. – Курск : ЮЗГУ, 2017. – 21 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

2. Таксономия опасностей : методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Ноксология» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т. : сост.: Л. В. Шульга, А. Н. Барков. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 16 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

3. Изучение адаптивных возможностей человека по показателю индивидуальной минуты : методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Ноксология» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л. В. Шульга, А. Н. Барков. – Курск : ЮЗГУ, 2020. – 18 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

4. Методы анализа производственного травматизма : методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Ноксология» и «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л. В. Шульга [и др.]. - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 13 с. : ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

5. Оценка опасностей по показателям риска : методические указания к проведению практической работы по дисциплине «Ноксология» для студентов специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Юго-Зап. гос. ун-т.; сост.: Л. В. Шульга [и др.]. - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 23 с. : рис. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

6. Оценка опасности дефицита минеральных веществ в рационе питания человека : методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Ноксология» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л. В. Шульга [и др.]. - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 20 с. : табл. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

7. Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека : методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Ноксология» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т. : сост.: Л. В. Шульга, А. Н. Барков. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 24 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

8. Расчет средней продолжительности жизни населения, проживающего на территории, загрязненной радионуклидами : методические указания к проведению практической работы по дисциплине «Ноксология» для студентов направления 20.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т. : сост.: Л. В. Шульга, А. Н.

Барков. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 13 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Безопасность труда в промышленности

Безопасность в техносфере

Безопасность жизнедеятельности

Безопасность и охрана труда

Безопасность окружающей среды

Библиотека инженера по охране труда

Бюллетень Министерства труда и социального законодательства РФ

Нормативные акты по охране труда

Охрана труда и социальное страхование

Пожарное дело

Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях

Противопожарный и спасательный сервис

Справочник специалиста по охране труда и нормативные акты по охране труда

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.trudohrana.ru>– Портал профессионального сообщества специалистов по охране труда.
2. <http://ohranatruda.ru>– Информационный портал «Охрана труда в России».
3. <http://www.mchs.gov.ru> – Официальный сайт МЧС России
4. <http://www.rosmintrud.ru>– Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ.
5. <http://biblioclub.ru>– Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
6. <http://www.consultant.ru>– Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации

для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice
операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры охраны труда и окружающей среды, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Дозиметр РАДЭКСПД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П *Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VLPMD-T2330 / 14" / 1024Mb / 160Gb/сумка / проектор inFocus IN24+ (39945,45); Прибор для контроля сердечного ритма пострадавшего, Тренажер «ВИНТИМ».

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежу-

точная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- нённых	заменён- ных	аннули- рованных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан механико-технологического
факультета

(наименование ф-та полностью)

 И.П. Емельянов
(подпись, ~~инициалы~~, фамилия)

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ноксология

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности
в техносфере»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «30» августа 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Юшин В.В.

Разработчик программы

д.м.н., профессор _____ Шульга Л.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г., на заседании кафедры ОТ и ОС от 30.08.2022, №1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры

ОТ и ОС от 30.08.2023 №1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры

ОТ и ОС от 30.08.2024 №1

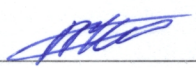
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «29» 08 2025г.

Зав. кафедрой _____  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № 1 «31» 08 2026г.

Зав. кафедрой _____  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20__г., на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды № « » 20__г.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Изучение происхождения и совокупного действия опасностей современного мира и их негативного влияния на человека и общество, принципов их минимизации и обеспечения устойчивого развития общества.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование представления об опасностях современного мира и их негативного влияния на человека и природу;
- приобретение понимания проблем устойчивого развития и существования опасностей, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение опасного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование критериев и методов качественной и количественной оценки опасностей;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-2		УК-2.1	
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их реше-	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персо-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	ния, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		нала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; - оптимальные способы предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций. Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей; - определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; - выбирать оптимальные способы решения реально возникших проблем обеспечения безопасности персонала и окружающей природной среды. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и при-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			родных чрезвычайных ситуаций на объекте; - навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-8		УК-8.1	
	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - источники опасностей современного мира; - виды и критерии оценки опасностей. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; — поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
		УК-8.2	
		Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой деятельности; - методы оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; - методы обучения поведения персонала в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- обучать персонал методам поведения в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками оказания первую доврачебной помощи; - способами участия в восстановительных мероприятиях.
		УК-8.3	
		Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; - мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии; Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте;

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			- ориентироваться в основ-ных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и ме-тоды защиты человека от опасностей. - анализировать мероприя-тия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: - методами предотвраще-ния нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвра-щения чрезвычайных ситу-аций на предприятии - навыками оценки воз-можного риска появления локальных опасных и чрез-вычайных ситуаций.
ОПК-1		ОПК-1.1	
	Способен учитывать современные тенден-ции развития техники и технологий в обла-сти техносферной без-опасности, измери-тельной и вычисли-тельной техники, со-временные тенденции развития техники и технологий в области техносферной без-опасности, связанной с защитой окружаю-	Демонстрирует знание и понимание основных проблем в области техно-сферной безопасно-сти	Знать: - современные тенденции развития техники и техно-логий в области техно-сферной безопасности; - приборную базу контроля производственной среды цехов предприятия; - методы защиты окружа-ющей среды и обеспечени-ем безопасности на объек-те. Уметь: - учитывать современные

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	щей среды и обеспечением безопасности человека.		тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; - работать с приборами контроля среды и вычислительной техники. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; - умениями по применению практических навыков обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни
ОПК-2		ОПК-2.1	
	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды,	Анализирует современные системы «человек – среда обитания» на всех	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.	стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности	обитания; - источники и виды опасностей среды обитания; - влияние опасностей на человека и природу; - принципы и методы достижения состояния безопасности человека, техносферы и природы. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. - оценивать риск реализации основных опасностей среды обитания человека. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; - оценкой возможного риска появления локальных

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Ноксология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы - программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	18,12
в том числе:	
лекции	10
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	116,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
экзамен	0,15

Виды учебной работы	Всего, часов
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Теоретические основы ноксологии	Современная структура Вселенной. Качественная классификация опасностей. Количественная оценка и нормирование опасностей. Идентификация и классификация опасностей. Инициирование опасностей. Техногенные системы. Регламентированные и нерегламентированные воздействия. Классификация опасных ситуаций по критериям риска. Вероятностная оценка и прогнозирование события опасного типа. Потенциальный характер опасностей. Численный анализ риска. Остаточный риск.
2	Современная ноксосфера	Взаимодействие человека с окружающей средой. Повседневные естественные опасности. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Чрезвычайные опасности. Социальные опасности. Классификация социальных опасностей. Причины возникновения социальных опасностей. Виды социальных опасностей. Смешанные опасности: военно-политические и религиозные конфликты.
3	Оценка ущерба от реализованных опасностей	Показатели негативного влияния опасностей. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах. Ущерб от опасностей. Количественная оценка и нормирование опасностей. Количественные и качественные показатели ущерба
4	Основы защиты от опасностей	Основные направления достижения техносферной безопасности. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей. Радиационная, химическая, пожарная безопасность. Социальная, экологическая, экономическая, биологическая безопасность. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасностей. Общая характеристика и классификация защитных средств.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
5	Мониторинг опасностей	Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Карты контроля безопасности. Метод структурных схем. Анализ с построением «дерева событий».

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Теоретические основы ноксологии	2	-	1	У-1, 2, 4, 9 МУ-1	С1, ЗПР-1	УК-2.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2
2	Современная ноксосфера	2	-	-	У-1, 2, 4	С 2	УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.2
3	Оценка ущерба от реализованных опасностей	2	-	2	У 1, 3, 8 МУ-2	С3 ЗПР-2	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-2.1, ОПК-1.2
4	Основы защиты от опасностей	2	-	3	У-1 – 4 У-1, 3, 7, 9 МУ-3	С4 - 12	УК-8.1, УК-8.3, ОПК-1.1
5	Мониторинг опасностей	2	-	-	У1, 2, 9	С13 - 17 ЗПР-3	УК-2.1, УК-8.2, ОПК-1.2

С - собеседование, ЗПР - защита практической работы, МУ - методические указания, У- учебная литература

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Таксономия опасностей	2
2	Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека	4
3	Методы анализа производственного травматизма	2
Итого		8

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№раздела	Наименование раздела (темы) дисципли-	Срок вы-	Время, затрачи-
----------	---------------------------------------	----------	-----------------

(темы)	ны	полнения	ваемое на вы- полнение СРС, час
1	2	3	4
1	Теоретические основы токсологии	1 - 3 неделя	18
2	Современная токсосфера	4 – 7 неделя	21
3	Оценка ущерба от реализованных опасностей	8 – 11 неделя	25
4	Основы защиты от опасностей	12 - 15 неделя	28
5	Мониторинг опасностей и оценка ущерба от реализованных опасностей	16 - 18 неделя	24,88
Итого			116,88

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	2	3	4
1	Практическая работа «Таксономия опасностей»	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическая работа «Методы анализа производственного травматизма»	Разбор конкретных ситуаций	2

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, высокого профессионализма представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы и др.);
- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей об-

разовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности Экология	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен обеспе-	Ноксология	Безопасность жизнедеятельности	Выполнение и защита

чивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления		недеятельности Экология	та выпускной квалификационной работы
--	--	----------------------------	--------------------------------------

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2 начальный,	УК-2.1 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта. Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, име-	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей. Владеть:	Знать: - законодательные и правовые акты, регулирующие вопросы безопасности жизнедеятельности персонала и окружающей природной среды, связанные с достижением цели проекта; - основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; - оптимальные способы предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ющихся ресурсов и ограничений.	- способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций на объекте.	Уметь: - формулировать задачи, в рамках поставленных целей; - определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; - выбирать оптимальные способы решения реально возникших проблем обеспечения безопасности персонала и окружающей среды. Владеть: - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - способами предотвращения и ликвидации последствий (в случае возникновения) техногенных и природных чрезвычайных ситуаций на объекте; - навыками по публичному представ-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				лению результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-8 начальный	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); Уметь: - источники опасностей современного мира. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.	Знать: - факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - источники опасностей современного мира; - виды и критерии оценки опасностей. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. — применять профессиональные знания для минимизации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; — поддерживать в

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ности. Владеть: - способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. Владеть: - способностью предотвращать вредное влияние на жизнедеятельность элементов среды обитания; - методами прогнозирования стихийных бедствий и катастроф; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф.
	УК-8.2 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую по-	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой деятельности; Уметь: - ориентироваться в основных методах	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой деятельности; - методы оказания доврачебной ме-	Знать: - опасные и вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в рамках осуществляемой деятельности; - методы оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	мощь, описывает способы в восстановительных мероприятиях участия	и системах обеспечения техносферной безопасности; Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций.	дицинской помощи при их воздействии на персонал; Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	на персонал; - методы обучения поведения персонала в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Уметь: - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; - обучать персонал методам оказания доврачебной медицинской помощи при их воздействии на персонал; - обучать персонал методам поведения в случае возникновения техногенной или природной чрезвычайной ситуации. Владеть: - способностью прогнозирования вредные факторы возможных чрезвычайных природных и техногенных ситуаций; - основными методами защиты произ-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				водственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками оказания первую доврачебной помощи; - способами участия в восстановительных мероприятиях.
	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте.	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, си-	Знать: - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; - мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на предприятии. Уметь: - выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обос-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			стемы и методы защиты человека от опасностей. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвращения чрезвычайных ситуаций на предприятии.	нованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека от опасностей. - анализировать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: - методами предотвращения нарушения техники безопасности на рабочем месте; - методами по предотвращения чрезвычайных ситуаций на предприятии - навыками оценки возможного риска появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1	ОПК-1.1 Демонстрирует знание и понимание основных проблем в области техносферной безопасности	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - приборную базу контроля производственной среды цехов пред-	Знать: - современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - приборную базу контроля производственной среды цехов предприятия;

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		технологий в области техносферной безопасности в своей работе. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности.	приятия. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности че-	- методы защиты окружающей среды и обеспечением безопасности на объекте. Уметь: - учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности в своей работе; - ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; - работать с приборами контроля среды и вычислительной техники. Владеть: - тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности; - методами контроля безопасности, свя-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ловека.	занной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; - умениями по применению практических навыков обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни.
ОПК-2	ОПК-2.1 Анализирует современные системы «человек – среда обитания» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки.	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - источники и виды опасностей среды обитания. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-	Знать: - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - источники и виды опасностей среды обитания; - влияние опасностей на человека и природу; - принципы и методы достижения состояния безопасности человека, техносферы и природы. Уметь: - идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния; - осуществлять в

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			климатических условий. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни.	общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. - оценивать риск реализации основных опасностей среды обитания человека. Владеть: - навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки; - практическими навыками обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; - оценкой возможного риска появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				ликвидации их последствий.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств, для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции или её части	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№ № задания	
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретические основы ноксологии	УК-2 УК-8, ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС Практическое задание № 1	<u>Собеседование</u> Контрольные вопр. к практ. заданию № 1	Вопросы № 1-12 № 1 - 5	Согласно таблице 7.2
2	Современная ноксосфера	УК-2 УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС	<u>Собеседование.</u>	Вопросы № 13-19	Согласно таблице 7.2
3	Оценка ущерба от реализованных опасностей	УК-2 УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС Практическое задание № 2	<u>Собеседование</u> Контрольные вопр. к практ. заданию № 2	Вопросы № 20-28 №1-6	Согласно таблице 7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код кон- троли- руемой компе- тенции или её части	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оценива- ния
				Наименование	№ № задания	
1	2	3	4	5	6	7
4	Основы защиты от опасностей	УК-2 УК-2 УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция, СРС Практиче- ское занятие № 3	<u>Собеседование</u> Контрольные вопр. к практ. заданию № 3	Вопросы № 29-36 №1-7	Согласно таблице 7.2
5	Мониторинг опасностей	УК-2 УК-2, УК-8, ОПК-1	Лекция, СРС	<u>Собеседование</u>	Вопросы № 37-43	Согласно таблице 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 1 «Теоретические основы ноксологии»

1. Теоретические основы ноксологии.
2. Аксиомы ноксологии их теоретический смысл и их практическая реализация.
3. Основные понятия ноксологии.
4. Чрезвычайная ситуация.

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2 «Современная ноксосфера»

Какое из следующих условий не является необходимым для возникновения и реализации опасности:

- а) наличие совокупности систем «источник воздействия – объект защиты» и их совпадение по месту и по времени пребывания в жизненном пространстве;
- б) наличие источника опасности, способного создавать значимые потоки вещества, энергии или информации;
- в) наличие негативной среды обитания для объекта защиты;
- г) наличие у защищаемого объекта ограничений по величине воздействия потоков.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, 29А29ыки компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить 29Ачество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

В соответствии с качественной классификацией опасностей (таксономией) по физической природе потоков опасности не подразделяют на:

- а) массовые;
- б) энергетические;
- в) естественные;
- г) информационные.

Чрезвычайное происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей – это:

- а) авария;
- б) катастрофа;
- в) стихийное бедствие.

Задание в открытой форме:

Дать определение: «Вредный производственный фактор»:

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие между событием и его последствиями

1. Происшествие	1. Чрезвычайное происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно.
2. Чрезвычайное происшествие	2. Событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным и/или материальным ресурсам.
3. Авария	3. Чрезвычайное происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей.
4. Катастрофа	4. Событие, происходящее обычно временно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы.

Компетентностно-ориентированная задача:

При ремонте электрооборудования в кабине электровоза произошло замыкание. При возникновении пожара электромеханик цеха ремонта электровазов погиб, электрослесарь Петров Р.Т. получил ожог II степени и был госпитализирован в ожоговое отделение больницы.

Объясните – Как классифицируется данный несчастный случай? Какие действия необходимо было предпринять для предупреждения данного случая? Какую первую помощь необходимо было оказать пострадавшему?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание

1	2	5	4	5
Практическая работа № 1 (Таксономия опасностей)	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 2 (Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека)	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
Практическая работа № 3 (Методы анализа производственного травматизма)	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме - 2 балла,
- задание в открытой форме - 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности - 2 балла,
- задание на установление соответствия - 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи- 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Белов, С. В. Ноксология : учебник для бакалавров / под общ. ред. С. В. Белова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 431 с. – Текст : непосредственный.

2. Власова, О. С. Ноксология : учебное пособие / О. С. Власова ; – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 76 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434830> (дата обращения: 20.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда [Текст] : учебное пособие / П. П. Кукин [и др.]. – М. : Высшая школа, 2008. – 317 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Экологический мониторинг антропогенной деятельности [Текст] : монография / В. В. Протасов [и др.] ; Юго-Западный государственный университет. – Курск : ЮЗГУ, 2012. - 178 с.

5. Попов, В. М. Чрезвычайные ситуации и действия населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Попов, В. В. Протасов, В. А. Аксенов ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. – Курск : КурскГТУ, 2008. – 140 с.–Текст : непосредственный.

6.Коробенкова, А. Ю. Ноксология : учебное пособие : / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган ; – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 88 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576376> (дата обращения: 20.09.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.1 Перечень методических указаний

1. Таксономия опасностей : методические указания к проведению практической работы / Юго-Западный гос. ун-т. : сост. Л.В.Шульга, А.Н Барков. – Курск, 2019. – 16 с.: табл. 3. – Библиогр.:с. 15.

2. Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности на продолжительность жизни человека : методические указания к выполнению практической работы / Юго-Запад. гос. ун-т. : сост. Л.В.Шульга, А.Н. Барков. – Курск, 2019. – 26с. : табл. 12. – Библиогр.:с. 17.

3. Методы анализа производственного травматизма: методические указания к проведению практических занятий по / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л.В. Шульга, А.Н. Барков, А.В. Иорданова; – Курск, 2019. – 13 с. : ил. 2, табл. 1. – Библиограф. с. 12.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Безопасность труда в промышленности

Безопасность в техносфере

Безопасность жизнедеятельности

Безопасность и охрана труда

Безопасность окружающей среды

Библиотека инженера по охране труда

Бюллетень Министерства труда и социального законодательства РФ

Нормативные акты по охране труда

Охрана труда и социальное страхование

Пожарное дело

Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях
Противопожарный и спасательный сервис
Справочник специалиста по охране труда и нормативные акты по охране труда

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.trudohrana.ru>– Портал профессионального сообщества специалистов по охране труда.
2. <http://ohranatruda.ru>– Информационный портал «Охрана труда в России».
3. <http://www.mchs.gov.ru> – Официальный сайт МЧС России
4. <http://www.rosmintrud.ru>– Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ.
5. <http://biblioclub.ru>– Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
6. <http://www.consultant.ru>– Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice
операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры охраны труда и окружающей среды, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Дозиметр РАДЭКСПД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П *Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VLPMD-T2330 / 14" / 1024Мб / 160Gb / сумка / проектор inFocus IN24+ (39945,45); Прибор для контроля сердечного ритма пострадавшего, Тренажер «ВИНТИМ».

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства

(персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- нённых	заменён- ных	аннули- рованных	новых			