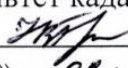


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
Факультет кадастра и строительства
 Гринкруг Н.В.
« 24 » 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация выпускника	Бакалавр

Обеспечивающее подразделение
Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук

_____ Младова Т.А

СОГЛАСОВАНО:

И.О. заведующий выпускающей кафедрой

Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

_____ Муллер Н.В.

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность».

Задачи дисциплины	<p>Изучить естественные системы обеспечения безопасности человека.</p> <p>Овладеть знаниями о единстве и целостности организма в обеспечении ответных физиологических реакций на воздействия факторов среды обитания.</p> <p>Изучить характер и специфику действия на организм человека химических, физических, биологических факторов и факторов трудового процесса.</p> <p>Изучить принципы оценки качества среды.</p> <p>Изучить основные подходы к оценке риска профессиональных заболеваний.</p> <p>Изучить основные методы профилактики профессиональных заболеваний.</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1 Концептуальные модели для изучения причинно-следственных связей между состоянием здоровья персонала и воздействием факторов производственной среды и трудового процесса.</p> <p>Классификация профессиональных болезней: Тема 1.1 Концептуальные модели связи между действующими факторами риска и профессиональными заболеваниями, Тема 1.2 Классификация факторов профессионального риска, Тема 1.3 Классификация профессиональных заболеваний</p> <p>Раздел 2 Специфика действия, нормирование и оценка факторов производственной среды (химических, физических, биологических) и трудового процесса: Тема 2.1 Специфика действия, нормирование и оценка химических и биологических факторов (Основы токсикологии) , Тема 2.2 Специфика действия, нормирование и оценка физических факторов, Тема 2.3 Специфика действия, нормирование и оценка факторов трудового процесса</p> <p>Раздел 3 Методы оценки и профилактика профессиональных заболеваний: Тема3.1 Определение категории профессиональных рисков по медико-статистическим показателям профессиональной заболеваемости, Тема3.2 Определение категории профессиональных рисков по условиям труда, Тема3.3 Профилактика профессиональных заболеваний</p>

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
<p>ПК-2 Способен оценивать состояние условий труда на рабочих местах и оценивать основные техногенные опасности</p>	<p>ПК-2.1 Знает факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; основные техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты человека и природной среды от опасностей, оценку риска реализации опасностей</p> <p>ПК-2.2 Умеет применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; идентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками обработки и анализа информации в области охраны труда; определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения</p>	<p>Знать факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; основные техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты человека и природной среды от опасностей, оценку риска реализации опасностей Уметь применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; идентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей Владеть навыками обработки и анализа информации в области охраны труда; определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения</p>

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе Оценочные материалы, размещенном на

сайте университета www.knastu.ru / Наш университет / Образование / 20.03.01 Техносферная безопасность /Оценочные материалы).

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения, выполнения практических занятий, выполнения РГР.

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 40.054 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА». Обобщенная трудовая функция: А. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации ПС 40.054 ТФ 3.1.4 НУ-6 Оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников - ПС 40.054 ТФ 3.1.4 НЗ-4 Порядок проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников - ПС 40.054 ТФ 3.1.4 НЗ-6 Требования санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации с учетом специфики деятельности работодателя

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

4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» изучается на 2 курсе в 4 семестре

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 32 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, самостоятельная работа обучающихся 76 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Раздел 1 «Концептуальные модели для изучения причинно-следственных связей между состоянием здоровья персонала и воздействием факторов производственной среды и трудового процесса. Классификация профессиональных болезней»</i>						
<i>Тема 1.1 «Концептуальные модели связи между действующими факторами риска и профессиональными заболеваниями»</i>	2					10

<i>Тема 1.2 «Классификация факторов профессионального риска»</i>	2					5
<i>Тема 1.3 «Классификация профессиональных заболеваний»</i>	2/2*					5
<i>Раздел 2 «Специфика действия, нормирование и оценка факторов производственной среды (химических, физических, биологических) и трудового процесса»</i>						
<i>Тема 2.1 «Специфика действия, нормирование и оценка химических и биологических факторов (Основы токсикологии)»</i>	2	3				10
<i>Тема 2.2 «Специфика действия, нормирование и оценка физических факторов»</i>	2/2*	3				5
<i>Тема 2.3 «Специфика действия, нормирование и оценка факторов трудового процесса»</i>	2	2/2*				5
<i>Раздел 3 «Методы оценки и профилактики профессиональных заболеваний»</i>						
<i>Тема 3.1 «Определение категории профессиональных рисков по медико-статистическим показателям профессиональной заболеваемости»</i>	2	2				18
<i>Тема 3.2 «Определение категории профессиональных рисков по условиям труда»</i>	1	4/2*				10
<i>Тема 3.3 «Профилактика профессиональных заболеваний»</i>	1	2				8
<i>Зачет с оценкой</i>						
<i>ИТОГО по дисциплине</i>	16 в том числе в форме практической	16 в том числе в форме практической подготовки 4				76

	подготовки 4					
--	-----------------	--	--	--	--	--

* реализуется в форме практической подготовки

4.2 Структура и содержание дисциплины для заочной формы обучения

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» изучается на 2 курсе в 3,4 семестре

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 10 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, самостоятельная работа обучающихся 94 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Раздел 1 «Концептуальные модели для изучения причинно-следственных связей между состоянием здоровья персонала и воздействием факторов производственной среды и трудового процесса. Классификация профессиональных болезней»</i>						
<i>Тема 1.1 «Концептуальные модели связи между действующими факторами риска и профессиональными заболеваниями»</i>	1/1*					10
<i>Тема 1.2 «Классификация факторов профессионального риска»</i>	1					10
<i>Тема 1.3 «Классификация профессиональных заболеваний»</i>						10
<i>Раздел 2 «Специфика действия, нормирование и оценка факторов производственной среды (химических, физических, биологических) и трудового процесса»</i>						
<i>Тема 2.1 «Специфика действия, нормирование и оценка химических и биологических факторов (Основы токсикологии)»</i>	1/1*	1				5

<i>Тема 2.2 «Специфика действия, нормирование и оценка физических факторов»</i>		1/1*				15
<i>Тема 2.3 «Специфика действия, нормирование и оценка факторов трудового процесса»</i>		1				8
<i>Раздел 3 «Методы оценки и профилактики профессиональных заболеваний»</i>						
<i>Тема 3.1 «Определение категории профессиональных рисков по медико-статистическим показателям профессиональной заболеваемости»</i>	1	1				18
<i>Тема 3.2 «Определение категории профессиональных рисков по условиям труда»</i>		1/1*				10
<i>Тема 3.3 «Профилактика профессиональных заболеваний»</i>		1				8
<i>Зачет с оценкой</i>						
<i>ИТОГО по дисциплине</i>	4 в том числе в форме практической подготовки 2	6 в том числе в форме практической подготовки 2				94

* реализуется в форме практической подготовки

5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная и дополнительная литература

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет* / *Образование* / *20.03.01 Техносферная безопасность* / *Рабочий учебный план* / *Реестр литературы*.

6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

- 1.
2. Лобанов, А. И. Медико-биологические основы безопасности : учебник / А.И. Лобанов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 357 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1254670> (дата обращения: 01.04.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Марченко, Б. И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Б. И. Марченко. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 113 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/87433.html> (дата обращения: 01.04.2021). - Режим доступа: по подписке.
4. Медико-биологические основы безопасности : учебник / С. Ю. Гармонов, И. Г. Шайхиев, С. М. Романова [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. - 352 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/100551.html> (дата обращения: 01.04.2021). - Режим доступа: по подписке.
5. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 583 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/bcode/459153> (дата обращения: 01.04.2021). - Режим доступа: по подписке.
6. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебник и практикум для вузов / М. Н. Мисюк. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 332 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/bcode/467573> (дата обращения: 31.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет* / *Образование* / *20.03.01 Техносферная безопасность* / *Рабочий учебный план* / *Реестр ЭБС*.

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

<https://knastu.ru/page/539>

Также можно воспользоваться следующими сайтами

Название сайта	Электронный адрес
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
Сайт Ростехнадзора	http://www.gosnadzor.ru
Портал «Безопасность опасных производственных объектов»	http://безопасностьопо.рф
Сайт Роструда	https://www.rostrud.ru

7 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

7.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

7.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

7.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

7.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

Перечень методических указаний.

1. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» / Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольскимй-на-Амуре гос. ун-т, 2010.- 14 с.

2. Методическое указание к практической работе «идентификация ФУТ» /Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. – 3 с.

3. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности». Медицинские осмотры: / Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольскимй-на-Амуре гос. ун-т, 2010.- 25 с.

4. Методическое указание к практической работе «Определение категории профессионального риска на основе медико-статистических данных о частоте и тяжести профзаболеваний» /Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. – 3 с.

5. Методическое указание к практической работе «Оценка профрисков Основные показатели профзаболеваний.» /Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. – 5 с.

6. Методические указания к расчетному заданию по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» Паспорт ингредиентного загрязнения потенциально опасного химического вещества: / Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольскимй-на-Амуре гос ун-т, 2010.- 12 с.

7. Методическое указание к практической работе «Связь между фут и профзаболеваниями. Медосмотры» /Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. – 3 с.

8. методические указания к практическим занятиям по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» Специфика действия и оценка факторов трудового процесса. Работоспособность человека: / Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольскимй-на-Амуре гос. ун-т, 2010.- 10 с.

9. Методическое указание к практической работе «Специфика действия, нормирование химических факторов Токсикология» /Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. 9 с.

10. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» Специфика действия, нормирование и

оценка физических факторов. Работоспособность человека: / Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольским-на-Амуре гос. ун-т, 2010.- 9 с.

11. Методические указания к расчетно-графическому заданию по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» по профилю Анализ профессиональной заболеваемости Сост. И.П. Степанова – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2019. – 26 с.

12. Учебное пособие по курсу «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности». Для студентов технических специальностей очной и заочной формы обучения/ Сост. В.В.Воронова. – Комсомольск–на-Амуре: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Комсомольский–на-Амуре гос. ун-т, 2016. – 168 с.

8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации дисциплины «Системы защиты среды обитания» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 3.

Таблица 3 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).	Служат для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования)

Технические и электронные средства обучения: проектор, экран, компьютер/ноутбук

8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 20.03.01 Техносферная безопасность / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

8.2 Учебно-лабораторное оборудование

Отсутствует

8.3 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия.

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы факультета.

9 Иные сведения**Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.