

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФБГУ ВПО «Сибирская государственная геодезическая академия»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

В.А. Ащеулов

«__» _____ 2011 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для направления подготовки дипломированного специалиста
Землеустройство и кадастры – 120300.

Новосибирск 2011г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) — обязательная общепрофессиональная дисциплина всех направлений первого уровня высшего профессионального образования (бакалавриата) и специалиста, в которой рассмотрены основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания.

Цель дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенные знания, умения и навыки для обеспечения безопасности техники и защищенности человека.

Основными задачами (компетенциями) дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности и др.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен:

- знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек — среда обитания»; основы взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих и вредных факторов; идентификацию травмирующих и вредных факторов опасных и чрезвычайно опасных ситуаций; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; экобиозащитную технику; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы мониторинга опасных и чрезвычайно опасных ситуаций; правовые, нормативно-технические и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности; методы оценки ущерба и экономической эффективности в области БЖД.
- уметь и иметь навыки: проведения контроля параметров негативных воздействий и оценки их уровня на их соответствие нормативным требованиям; эффективного применения средств экобиозащиты от негативных воздействий; разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планирования и осуществления мероприятий по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планирования мероприятий по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости участия в проведении спаса-

тельных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных опасных ситуаций;

- владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

Предметная область дисциплины, обеспечивающая достижение поставленных целей, включает изучение окружающей человека среды обитания, взаимодействия человека со средой обитания, взаимовлияние человека и среды обитания с точки зрения обеспечения безопасной жизни и деятельности, методов создания среды обитания допустимого качества.

При изучении дисциплины рассматриваются:

- современное состояние и негативные факторы среды обитания;
- принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания;
- последствия воздействия на человека травмирующих и вредных факторов, принципы их классификации;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;
- методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
- мероприятия по защите населения и персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
- правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности;
- методы контроля и управления безопасностью жизнедеятельности;
- принципы и методы обеспечения производственной безопасности;
- основы охраны труда и пожарной безопасности.

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 1

Специальность	Общая трудоемкость	Аудиторные занятия	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Вид итогового контроля	Семестр
<i>Землеустройство и земельный кадастр</i>	100	52	26	26	48	Экзамен	8

Реферат.

Контрольная работа.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	-	-
2	Человек и техносфера.	2	2
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	4	4
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4	4

5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	2
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности	2	2
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	6	6
8	Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-организационные требования охраны труда	6	6

4.2. Содержание разделов дисциплины

1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Характерные системы "человек - среда обитания". Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Риск – виды и характеристики. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативно – правовые основы безопасности жизнедеятельности. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

2. Человек и техносфера

Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.

3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания

Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.

Возможные опасные и вредные факторы, связанные с выполнением полевых и камеральных работ в области геодезии, землеустройства и кадастра.

4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

Основные принципы защиты от опасностей. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств.

Основные средства индивидуальной защиты при выполнении полевых работ.

Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.

5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека.

Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Комфортные условия труда камерального производства. Влияние оптимальных условий труда на производительность труда.

6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности

Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Инженерная психология. Профессиональная ориентация и отбор специалистов.

Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды.

Эргономические основы безопасности. Система «человек — машина — среда». Организация рабочего места.

7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии — их особенности и поражающие факторы.

Возможности применения методов геодезии для определения количественных характеристик чрезвычайных ситуаций.

Виды оружия массового поражения. Терроризм и террористические действия.

Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.

Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

8. Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-организационные требования охраны труда

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях, гражданской обороны. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов. Нормативные требования безопасности при выполнении кадастровых работ, геодезических и землеустроительных работ.

Страхование рисков.

Органы государственного управления и надзора в области промышленной безопасности, условий и охраны труда, чрезвычайных ситуациях.

Менеджмент безопасности труда, пожарной безопасности на корпоративном уровне. Инструкции по охране труда. Обучение безопасности труда и виды инструктажа. Общественный контроль за охраной труда. Особенности охраны труда женщин и лиц, моложе 18 лет. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Эффект от мероприятий по охране труда. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Порядок возмещения вреда причиненного здоровью работника.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 3

№ п/п	Номер раздела дисциплины и цели практикума	Наименование практических занятий	ЧАСЫ
1	Раздел 8 Цель: овладение практическими навыками управления различными аспектами безопасности в области профессиональной деятельности	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2
2	Раздел 3 Цель: формирование умений идентификации негативных факторов, их нормирования и оценки возможных последствий	Исследование метеоусловий на рабочем месте	2
3		Производственный шум и вибрации	2
4	Раздел 7 Цель: овладение навыками действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях	Эвакуация людей при пожаре	2
5		Оценка ионизирующего излучения	2
6		Способы ориентирования в пространстве и времени	2
7		Организация и проведение доврачебной помощи пострадавшим	2
8	Раздел 6 Цель: формирование умений по организации рабочего места, оценке профессиональной пригодности, овладение психологической устойчивостью в экстремальных и нештатных ситуациях	Возможности психологического тестирования работников: «Оценка переключения внимания»	2
9	Раздел 4 Цель: формирование умений выбора и расчета основных параметров средств защиты человека и природной среды от техногенного воздействия	Исследование опасности поражения человека током в трёхфазных электрических сетях напряжением до 1000 В	2
10		Индивидуальные средства защиты	2
11		Расчет параметров действия зоны поражения при аварии на химически опасном объекте	2
12	Раздел 5 Цель: формирование навыков создания благоприятных световых и климатических условий в рабочей зоне, зоне отдыха и быту.	Расчеты необходимого воздухообмена	2
13		Исследование и расчет освещенности на рабочем месте	2

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа студентов должна составлять не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины, является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, тренингам и деловым и ролевым обучающим играм, к рубежным контролям и экзамену. В самостоятельную работу могут входить: подготовка рефератов, презентаций и доклада по ним.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Системный анализ безопасности. Свой пример, где одновременно есть логические операции «И» и «ИЛИ»
2. Обязанности работодателя в области охраны труда
3. Понятие опасности, безопасности, риска. Пример триады реализации потенциальной опасности.
4. Совместные комитеты (комиссии) по охране труда: организация, основные задачи и функции
5. Стадии развития чрезвычайных ситуаций. Свой пример
6. Служба охраны труда на предприятии: организация, основные задачи и функции
7. Влияние физической нагрузки на физиологию человека
8. Аттестация рабочих мест: тяжесть и напряжённость трудового процесса
9. Законодательные и нормативные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности.
10. Формы трудовой деятельности. Примеры.
11. Понятия: чрезвычайная ситуация (ЧС), экологическая катастрофа. Классификация ЧС по масштабу.
12. Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями и работников моложе 18-ти лет.
13. Понятие БЖД, приемлемого риска
14. Поражающие факторы, формы очагов поражения в чрезвычайных ситуациях
15. Обязанности работника в области охраны труда. Инструктажи по охране труда.
16. Профессиональные заболевания: порядок расследования и оформления документов.
17. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Примеры.
18. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и охране труда
19. Организация инструктирования, обучения и проверки знаний охраны труда.

20. Понятие эргономики, технической эстетики. Учет психических особенностей человека при обеспечении безопасности жизнедеятельности. Примеры при организации рабочих мест.
21. Трудовой кодекс РФ: виды и время отдыха, основной и дополнительный оплачиваемый отпуск.
22. Энергозатраты человека. Контроль личной массы тела
23. Общественный контроль за охраной труда
24. Инструкции по охране труда в организации: порядок разработки, содержание, срок действия, пересмотр
25. Характеристика анализаторов человека
26. Средства коллективной и индивидуальной защиты (СКЗ и СИЗ): обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; классификация СИЗ. Примеры.
27. Аттестация рабочих мест: сроки, ответственность, определяемые параметры
28. Микроклимат производственных помещений. Параметры, измерение, нормирование
29. Основные направления государственной политики в области улучшения условий и охраны труда.
30. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охране труда
31. Общий порядок расследования несчастных случаев на производстве
32. Организация медицинских осмотров отдельных категорий работников
33. Организация выполнения работ повышенной опасности
34. Государственное управление охраной труда
35. Эффект от мероприятий по улучшению условий и охраны труда
36. Государственная экспертиза условий труда: структура, права, основные задачи и функции.
37. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования.
38. Обязанности работодателя по санитарно-бытовому и лечебно-профилактическому обеспечению работников. Примеры.
39. Свой пример стадий развития чрезвычайной ситуации. Формы очагов поражения.
40. Особенности расследования групповых несчастных случаев, тяжёлых и со смертельным исходом.
41. Льготы и компенсации работникам за особые условия труда.
42. Дать определения: рабочее место, опасные и вредные условия труда, безопасные условия труда.
43. Дать понятия: физиология труда, психология труда, охрана труда.
44. Классификация рабочих мест по условиям труда.
45. Требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ
46. Задачи и права федеральных служб Ростехнадзор и Роспотребнадзор.
47. Требования безопасности при работе на высоте и выполнении верхолазных работ
48. Задачи и права Госпожарнадзора.
49. Производственный шум: определение, источники, измерение, нормирование и защита.
50. Ионизирующие излучения: определение, виды, биологическое действие
51. Обеспечение защиты от ионизирующих излучений

52. Энергозатраты человека в зависимости от вида трудовой деятельности. Контроль личной массы тела
53. Основные направления обеспечения электробезопасности на предприятии
54. Уровни воздействия электрического тока: условно безопасный, неотпускающий, фибрилляционный
55. Законодательство и основные нормативные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности
56. Биологическое действие производственного шума, обеспечение защиты
57. Производственная вибрация: источники и нормирование
58. Биологическое действие вибрации, обеспечение защиты
59. Инфразвук и ультразвук в производственных условиях: источники, нормирование, биологическое действие, обеспечение защиты
60. Безопасность при использовании лазеров
61. Нормирование освещения на рабочих местах, понятие КЕО
62. Первичные и стационарные средства пожаротушения. Средства извещения и сигнализации при пожаре
63. Основы реанимации человека
64. Средства защиты от поражения электрическим током. Пример расчёта величины безопасного напряжения для электроинструментов при работе в сухих помещениях
65. Оказание доврачебной помощи при химических и термических ожогах
66. Статическое электричество: понятие, вредное (опасное) влияние, защита
67. Особенности обеспечения безопасности при использовании ПЭВМ и множительной техники
68. Оказание доврачебной помощи при тепловом или солнечном ударе
69. Особенности обеспечения безопасности при выполнении работ в полевых условиях (таежные условия, заболоченность и др.)
70. Обеспечение «защиты временем» при выполнении работ в условиях воздействия электромагнитных полей токов промышленной частоты

7.2 Рекомендуемая литература:

а) основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисиллов, А.В. Ильинская и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. 8-е издание, стереотипное – М.: Высшая школа, 2009. – 616 с.: ил.
2. Ляпина О.П. «Безопасность жизнедеятельности. Управление охраной труда и промышленной безопасностью: учебное пособие/ О. П. Ляпина.Изд. 2-е, испр. и доп.- Новосибирск, СГГА, 2009.- 239 с.
3. Мучин П.В, Данилов Н.В. «Охрана труда: методическое пособие для руководителей и специалистов организаций СО Россельхозакадемии»/ П.В. Мучин, Н.В. Данилов; Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд.-ние.-2-е изд., испр. и доп.- Новосибирск: СО россельхозакадемии, 2009.- 254 с.

б) дополнительная литература

4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. - 13 издание, исправленное. – СПб.- Москва - Краснодар: Лань, 2010 . – 672 с.: ил.

5. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с: ил.
 6. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Учебное пособие / П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. — М.: Высшая школа, 2007. — 328 с: ил.
 7. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебное пособие для вузов / П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л. Пономарев. - Изд. 4-е, перераб. – М.: Высшая школа, 2007. – 335 с.: ил.
 8. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В. Глебова. - 2-е издание, переработанное и дополненное — М: Высшая школа, 2007. - 382 с: Мастрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. Учебник для вузов / Б.С. Мастрюков.- М.: Академия, 2009. – 320 с.: ил.
 9. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. – Изд. 5-е, перераб.- М.: Академия, 2008.- 334 с.: ил.
 10. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009. - 496 с.: ил. – (Профессиональное образование)
- в) Программное и коммуникационное обеспечение

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Контрольно-измерительные приборы по оценке параметров микроклимата помещения лаборатории: аспирационный психрометр; барометр-анероид; анемометр крыльчатый, чашечный; секундомер; измеритель температуры.
- Измерительный прибор для исследования освещенности - люксметр.
- Прибор для измерения уровня шума;
- Средства индивидуальной защиты;
- Компьютерный класс;
- Техническая библиотека и читальный зал;
- Мультимедийная установка для демонстрации слайдов и фильмов;
- Плакаты, методические разработки к практическим работам.

Программу составил Мучин П.В., доцент кафедры Безопасность жизнедеятельности Сибирской государственной геодезической академии (СГГА).

Примерная программа составлена в соответствии с Государственными образовательными стандартами соответствующих специальностей и направлений высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста на кафедре “Безопасность жизнедеятельности”

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры БЖД

Протокол № _____ от _____ 20 г.

Зав. кафедрой БЖД

В.И. Татаренко

Программа одобрена Учебно-методическим Советом ИК и ГИС

Протокол № _____ от _____ 20 г.

Согласовано: с кафедрой _____ / _____ /