

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
/Н.В. Дубив/
«*Н.В. Дубив*» 2020 г.



**Рабочая программа учебной дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В УПРАВЛЕНИИ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ**

образовательной программы высшего образования
программы бакалавриата

**44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность:**

Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Формы обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в управлении средой обитания» составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Физическая культура и безопасность жизнедеятельности), утвержденными:

- для очной формы обучения «28» августа 2020 года;
- для очно-заочной формы обучения «28» августа 2020 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» «31» августа 2020 года, протокол № 1.

Разработал:

Заведующий кафедрой
«Экология и безопасность жизнедеятельности»
доцент, канд. техн. наук

С.К. Белякин

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Экология и безопасность жизнедеятельности»
доцент, канд. техн. наук

С.К. Белякин

Заведующий кафедрой
«Физическая культура и спорт»
доцент, канд. биол. наук

Д.А. Корюкин

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетных единиц трудоемкости (72 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	28	28
Лекции	14	14
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	44	44
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	26	26
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	18	18
Лекции	6	6
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	54	54
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	36	36
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в управлении средой обитания» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина «Информационные технологии в управлении средой обитания» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами при изучении дисциплин: экология, информатика.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении средой обитания» является подготовка специалистов к практической и научно-исследовательской деятельности в области управления средой обитания с использованием информационных технологий.

Задачами освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении средой обитания» являются: формирование умений и навыков по выбору и использованию информационных технологий для решения практических задач в области безопасности жизнедеятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-3 способность использовать методы от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

ПК-4 способность обеспечивать безопасность при организации и проведении занятий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- условия применения лицензионных программ в области техносферной безопасности (ПК-4);

уметь:

- использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач (ПК-3);

владеть:

- алгоритмом работы в унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы (ПК-4).

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-тематический план дисциплины

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем			
			лекции		практические занятия	
			очная форма	очно-заочная форма	очная форма	очно-заочная форма
Рубеж 1	1	Введение. Предмет и задачи курса	2	2		
	2	Программное обеспечение общего назначения			2	2
	3	Специальное программное обеспечение	4	2	3,5	2,5
		Рубежный контроль 1			0,5	0,5
Рубеж 2	4	Информационные системы поддержки принятия решений	4	2	6	6
	5	Экспертные системы	2		1,5	0,5
	6	Интернет технологии	2			
		Рубежный контроль 2			0,5	0,5
		Всего	14	6	14	12

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса

Предмет дисциплины. Цель дисциплины, ее основные задачи. Необходимость применения информационных технологий в БЖД. Место дисциплины в системе наук о безопасности жизнедеятельности. Типы информационных систем. Функции информационных систем в области безопасности жизнедеятельности.

Понятие "информация". Показатели качества информации, определяющие эффективность использования информации.

Тема 2. Программное обеспечение общего назначения

Типы моделей данных в информационной модели предприятия. Классификация задач в управленческой деятельности по степени их интеллектуальности и сложности и классификация работников учреждения. Классификация программного обеспечения. Назначение программного обеспечения (ПО) общего назначения. Сетевые версии ПО общего назначения. Программы визуальной интерпретации. Программы поиска и записи информации. Банки и базы данных.

Тема 3. Специальное программное обеспечение

Классификация информационных систем (ИС). Структура и функции ИС. Виды обеспечения информационных систем: техническое, информационное, программное, организационное и др. Программно-информационные комплексы и автоматизированные рабочие места специалистов по БЖД на предприятиях. Автоматизированные рабочие места специалистов в области БЖД. Краткая характеристика программных средств, используемых в системе управления охраной труда на предприятии. Автоматизированное рабочее место по охране труда - назначение, применение, экспорт данных.

Тема 4. Информационные системы поддержки принятия решений

Универсальные программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА). Программы расчета распределения вредных веществ в водных объектах. Программа расчета распространения шума на территории жилой застройки. Программы расчета объемов выбросов, сбросов и количества твердых отходов различных производств и технологических процессов. Основные ПК НПП «Логус». Назначение и возможности ПК «Призма». Назначение и возможности ПК «Модульный расчет». Назначение и возможности ПК «Шум». Назначение и возможности ПК «Кедр». Программа «ТОКСИ», ее назначение, применение, сценарии и аппаратное обеспечение.

Тема 5. Экспертные системы

Экспертные системы, их структура, назначение, классификация, характеристики, возможность применения. Архитектура экспертных систем. Возможность разработки экспертных систем. Применение экспертных систем для управления техногенным риском. Критерий использования экспертных систем для решения задач в сфере охраны окружающей среды.

Тема 6. Интернет технологии

Структура и адресация в Интернет. Локальные сети (ЛС). Администрирование ЛС. Структура и организация ЛС. Работа в ЛС. Протоколы обмена информацией. Аппаратное и программное обеспечение ЛС. Виды соединений компьютеров в локальной сети. Системы "клиент - сервер". Файловый сервер сети. Возможности глобальных информационных ресурсов и современных средств телекоммуникаций. Поиск информации в Интернет. Процедуры безопасности при работе с электронной почтой. Адресация в сети Интернет и состав URL и IP -адреса узла Сервисы, предоставляемые в Интернет (электронная почта, группы новостей, WWW, FTP, конференции). Виды наиболее распространенных Web-браузеров. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Основы персональной и корпоративной безопасности.

4.3. Содержание практических занятий

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание практического занятия	Трудоемкость, часы	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
2	Программное обеспечение общего назначения	Изучение возможностей базы данных Microsoft Office Access	2	2
3	Специальное программное обеспечение	Работа с программой «Модуль природопользователя» по расчету платежей за негативное воздействие на окружающую среду	3,5	2,5
		Рубежный контроль 1	0,5	0,5
4	Информационные системы поддержки принятия решений	«Эколог 3.0» для расчета загрязнения атмосферы	2	2
		Работа в программе «Модульный экорасчет»	2	2
		Изучение работы специалиста-эколога в программном комплексе «Stalker»	2	2
5	Экспертные системы	Анализ мероприятий по снижению риска в экспертной системе	1,5	0,5

		управления рисками технических объектов "HAZARD"		
		Рубежный контроль 2	0,5	0,5
Всего			14	12

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических работ.

Для текущего контроля успеваемости по очной, очно-заочной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной, очно-заочной формы обучения), подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:		
Программное обеспечение общего назначения	6	18
Специальное программное обеспечение		
Информационные системы поддержки принятия решений		
Специальное программное обеспечение		
Экспертные системы		
Интернет технологии		
Подготовка к практическим занятиям (по 2 ч на каждое занятие)	14	12
Подготовка к рубежным контролям (по 3 часа на каждый рубеж)	6	6

Подготовка к зачету	18	18
Итого:	44	54

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся (для очной, очно-заочной форм обучения)
2. Отчеты обучающихся по практическим работам
3. Банк тестовых заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной, очно-заочной форм обучения)
4. Банк заданий к зачету (для очной, очно-заочной форм обучения)
5. Тематика рефератов (для очной, очно-заочной форм обучения)

6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине Очная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
		Распределение баллов за 9 семестр					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии), сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	Вид УР	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	2	2	10	10	30
		Примечания:	за прослушанную лекцию. Всего: 14	7 занятий. Максимум 14	на 3-м практическом занятии	на 7-м практическом занятии	
		<i>Реферат</i>					
		Объект оценки:	Качество пояснительной записки	Качество доклада	Качество графической части (презентации)	Всего	
		Балльная оценка:	1-9	1-8	1-5	3-22	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – незачтено 61... и более – зачтено					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачет) обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов.</p> <p>Для получения зачета «автоматически» обучающемуся необходимо набрать 61 балл.</p> <p>По согласованию с преподавателем обучающемуся могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на консультациях, активное участие в научной и методической работе, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</p>					

4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита отчетов по пропущенным практическим занятиям (1...2 балла); - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	---	---

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
		<i>Распределение баллов за 9 семестр</i>					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии), сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	Вид УР	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	4	2	10	10	30
		Примечания:	за прослушанную лекцию. Всего: 12	6 занятий. Максимум 12	на 3-м практическом занятии	на 6-м практическом занятии	
		<i>Реферат</i>					
		Объект оценки:	Качество пояснительной записки	Качество доклада	Качество графической части (презентации)		Всего
Балльная оценка:	1-10	1-10	1-6		3-26		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – незачтено 61... и более – зачтено					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачет) обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов.</p> <p>Для получения зачета «автоматически» обучающемуся необходимо набрать 61 балл.</p> <p>По согласованию с преподавателем обучающемуся могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на консультациях, активное участие в научной и методической работе, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</p>					
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита отчетов по пропущенным практическим занятиям (1...2 балла); - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>					

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли и зачет проводятся в форме письменного тестирования.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Варианты заданий для рубежных контролей № 1, № 2 состоят из 10 вопросов. Из них выбирается по 2 вопроса, каждый из которых оценивается по 5 баллов.

На каждый рубежный контроль обучающемуся отводится время не менее 20 минут.

Преподаватель оценивает в баллах письменные ответы каждого обучающегося и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет состоит из ответов на 2 вопроса билета. Количество баллов на 1 вопрос билета составляет 15 баллов. Время, отводимое обучающемуся на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

6.4.1. Примерный список вопросов к зачету

- 1 Необходимость применения информационных технологий в управлении средой обитания.
- 2 Понятие "информация". Показатели качества информации, определяющие эффективность использования информации.
- 3 Типы моделей данных в информационной модели предприятия.
- 4 Классификация задач в управленческой деятельности по степени их интеллектуальности и сложности и классификация работников учреждения.
- 5 Назначение программного обеспечения общего назначения.
- 6 Сетевые версии программного обеспечения общего назначения.
- 7 Универсальные программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА).
- 8 Программы расчета распределения вредных веществ в водных объектах.
- 9 Программа расчета образования твердых отходов от различных производств и технологических процессов.
- 10 Основные ПК НПП «Логус».
- 11 Назначение и возможности ПК «Призма».
- 12 Назначение и возможности ПК «Stalker».
- 13 Назначение и возможности ПК «Модульный расчет».
- 14 Назначение и возможности ПК «Шум».
- 15 Назначение и возможности ПК «Кедр».
- 16 Локальные сети (ЛС). Структура и организация ЛС.
- 17 Протоколы обмена информацией. Аппаратное и программное обеспечение ЛС.
- 18 Администрирование локальной сети. Работа в локальной сети.
- 19 Классификация информационных систем (ИС). Структура и функции ИС.
- 20 Виды обеспечения информационных систем: техническое, информационное, программное, организационное и др.
- 21 Критерий использования экспертных систем для решения задач в сфере экологии и БЖД.
- 22 Экспертные системы: структура, применение, классификация.
- 23 Применение экспертных систем для управления техногенным риском.
- 24 Краткая характеристика программных средств, используемых в системе управления охраной труда на предприятии.
- 25 Автоматизированное рабочее место по охране труда - назначение, применение, экспорт данных.
- 26 Программа «ТОКСИ», ее назначение, применение, сценарии и аппаратное обеспечение.
- 27 Виды соединений компьютеров в локальной сети.

- 28 Системы "клиент - сервер". Файловый сервер сети.
- 29 Процедуры безопасности при работе с электронной почтой.
- 30 Сервисы, предоставляемые в Интернет (электронная почта, группы новостей, WWW, FTP, конференции).
- 31 Поиск информации в Интернет по вопросам безопасности жизнедеятельности.
- 32 Виды наиболее распространенных Web-браузеров.
- 33 Адресация в сети Интернет и состав URL и IP - адреса узла.
- 34 Основы персональной и корпоративной безопасности.

6.4.2 Пример заданий для рубежного контроля 1

- 1 Классификация информации по функциям управления.
- 2 Типы информационных систем.
- 3 Программы, входящие в состав пакета Microsoft Office.
- 4 Классификация моделей данных по способу реализации взаимосвязей.
- 5 Программы, относящиеся к системному программному обеспечению.
- 6 Классификация прикладного программного обеспечения.
- 7 Задачи, решаемые с помощью баз данных.
- 8 Наиболее распространенные системы управления базами данных.
- 9 Принципы создания автоматизированного рабочего места специалиста.
- 10 Факторы, определяющие применение АРМ профессионального назначения.
- 11 Требования к автоматизированному рабочему месту специалиста.
- 12 Универсальные программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА).

6.4.3 Пример заданий для рубежного контроля 2

- 1 Программы расчета распределения вредных веществ в водных объектах.
- 2 Программы расчета распространения шума на территории жилой застройки.
- 3 Программы расчета объемов выбросов, сбросов и количества твердых отходов различных производств и технологических процессов.
- 4 Что такое «Экспертная система»?
- 5 Классификация экспертных систем по связи с реальным временем.
- 6 Назначение программы HAZARD.
- 7 Преимущества применения экспертных систем.
- 8 Классификация информационных систем.
- 9 Экспертные системы, классификация.
- 10 Экспертные системы управления техногенным риском.
- 11 Распределенные и иерархические системы. Особенности региональных и глобальных информационных систем.

6.4.4 Список примерных тем для выполнения реферата

- 1 Требования к создаваемым информационным системам и базам данных.
- 2 Современное состояние и тенденции развития ЭВМ и вычислительных систем.
- 3 Проблемы монтажа кабельных систем локальных вычислительных сетей.
- 4 Сетевые операционные системы.
- 5 Особенности применения мультимедиа технологий.
- 6 Безопасность локальных и глобальных сетей.
- 7 Структура сетевой операционной системы.
- 8 Системы электронного документооборота (СЭД) в безопасности: основные понятия, назначение, стандарты и примеры внедрения.
- 9 Интеграция СЭД с другими приложениями.
- 10 Особенности выбора и внедрения СЭД для решения задач в сфере безопасности.
- 11 Основные правила оформления документов. Создание и редактирования стилей, включая стили для формул.

- 12 Типы графических изображений и соответствующие файловые форматы. Примеры программ. Параметры растровых изображений.
- 13 Использование программы Statistica для выполнения профессиональных задач.
- 14 Примеры аппаратных средств реализации информационных процессов в сфере безопасности.
- 15 Программные продукты и методы, используемые при создании картографической информации. Основные методы картирования и работы с картами в сети Интернет.
- 16 Системы управления базами данных (СУБД).
- 17 Назначение и применение баз данных и знаний в сети Интернет.
- 18 Использование сети Интернет, как источника информации по проблемам безопасности и охраны окружающей среды.
- 19 Информационное обеспечение экологической и промышленной безопасности с использованием возможностей портала государственных услуг электронного правительства и многофункционального центра предоставления государственных услуг.
- 20 Современные компьютерные и информационные технологии в области обеспечения безопасности. Основы работы с информационными ресурсами в сфере безопасности: виды, назначение и условия доступа.
- 21 Возможности информационно-справочных, поисковых и нормативно-правовых систем.
- 22 Основные программные продукты, предназначенные для обеспечения безопасности природно-технических систем и комплексов.
- 23 Использование в профессиональной деятельности программных продуктов StatSoft STATISTICA, Matlab, Mathcad, Grapher.
- 24 Применение в профессиональной деятельности топографических карт и карт градостроительного районирования города. Использование пространственных данных и картографических материалов в сети Интернет.
- 25 Обработка экспериментальных данных и методов решения практических задач с использованием программных комплексов.
- 26 Отображение зон риска.
- 27 Моделирование зон опасных факторов пожара (взрыва).
- 28 Определение интенсивности теплового излучения от огненного шара.
- 29 Расчет интенсивности теплового излучения.
- 30 Расчет интенсивности теплового излучения для случая пожара и проливов.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Гершензон В.Е. и др. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания [Текст]: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведения/ В.Е. Гершензон, Е.В. Смирнова, В.В. Элиас; Под ред. В.Е. Гершензона. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 288 с.
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. Министерство образования и науки Российской Федерации. – СПб.: Питер, 2010. – 944 с.

3. Румянцева Е.Л., Информационные технологии: учебное пособие / под ред. проф. Л.Г. Гагариной. Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 256 с.
4. Информатика и информационные технологии: учебное пособие. Под ред. Романовой Ю.Д. – 2008. 3-е изд. – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

- 1 Диго С.Н. Базы данных. Проектирование и создание: учебно-методический комплекс. [Электронный ресурс] – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 172 с.
- 2 Программирование в пакетах MS Office: учеб. пособие / С.В. Назаров, П.П. Смольников и др.; под ред. С.В. Назарова. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 656 с.
- 3 Матвеев А.В., Котов В.П., Мушкудиани М.И. Применение информационных технологий в управлении средой обитания: учеб. пособие / ГУАП. СПб. – 2005. – 96 с.

7.3 Периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности: журн.
2. Научные и технические аспекты охраны окружающей среды: обзор. информ.
3. Ресурсосберегающие технологии: обзор. информ.
4. Экологический вестник России: журн.
5. Экология и жизнь: журн. www.ecolife.ru
6. Экология и промышленность России: журн.
7. Экономика природопользования: обзор. информ.

7.4 Методическая литература

- 1 Коновалов М.Н. Исследование и регулирование возобновляемых природных ресурсов: Методические указания к выполнению лабораторной работы. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. – 21 с.
- 2 Коновалов М.Н., Попадчук С.Б., Герасимова О.В. У озера: Методические указания к проведению деловой игры. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010. – 18 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания к выполнению практической работы «Изучение работы специалиста-эколога в программном комплексе “Stalker”» для студентов направления 280700.62 / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности» ; [сост.: А.И. Микуров]. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2014. - 39, [1] с.
2. Работа в программе "Эколог 3.0" для расчета загрязнения атмосферы : методические указания к выполнению лабораторной работы для студентов направления 280700 «Техносферная безопасность» / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра "Экология и безопасность жизнедеятельности" ; [сост.: А.И. Микуров]. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2013. - 33 с.
3. Информационные технологии в управлении БЖД : программа, контрольные задания и методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения специальности 280101 "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра "Экология и безопасность жизнедеятельности" ; [сост.: Микуров А.И.]. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2005. - 15 с.

**9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://www.consultant.ru	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2	http://www.garant.ru	Справочная правовая система «Гарант»
3	http://www.mnr.gov.ru	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
4	http://www.gosnadzor.ru	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
5	http://www.mchs.gov.ru	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
6	http://www.mzsrff.ru	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
7	http://www.gsen.ru	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8	http://www.priroda.kurganobl.ru	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области
9	http://www.iso.ch	Международная организация по стандартизации (ISO)
10	http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование»
11	http://ru.wikipedia.org	Энциклопедия Википедия
12	http://www.msu.ru	Сайт Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
13	http://www.kgsu.ru	Сайт Курганского государственного университета

**10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, FoxitReaderPro версия 1.3.

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерный класс, специализированная лаборатория производственной безопасности, специализированная мультимедийная аудитория, мультимедийное оборудование, ноутбук, проектор.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Информационные технологии в управлении средой обитания»

образовательной программы высшего образования
программы бакалавриата

44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)

Семестр: 9 семестр – очная, очно-заочная формы обучения

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Предмет и задачи курса. Программное обеспечение общего назначения. Специальное программное обеспечение. Информационные системы поддержки принятия решений. Экспертные системы. Интернет технологии.