

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»



Утверждаю

Декан СПФ

Т.В. Поштарева

«18» октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений
Форма обучения Очная

год начала подготовки – 2022

Разработана
ст. преподаватель кафедры социально-
гуманитарных дисциплин

О.В. Медведева

Согласована
зав. выпускающей кафедрой

Ж.В. Игнатенко

Рекомендована
на заседании кафедры СГД
от «18» октября 2022 г.
протокол № 3а
Зав. кафедрой Е.В. Смирнова

Одобрена
на заседании учебно-методической
комиссии СПФ
от «18» октября 2022 г.
протокол № 2
Председатель УМК

Т.В. Поштарева

Ставрополь 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
5. Содержание и структура дисциплины	4
5.1. Содержание дисциплины	4
5.2. Структура дисциплины	6
5.3. Практические занятия и семинары	7
5.4. Лабораторная работа	7
5.5. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа)	7
5.6. Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины	7
6. Образовательные технологии	7
7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8.1. Основная литература	16
8.2. Дополнительная литература	16
8.3. Программное обеспечение	17
8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы	17
9. Материально техническое обеспечение дисциплины	17
10. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья	17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Экология» являются:

- обобщение и углубление экологических знаний, полученных на предыдущих этапах обучения; обеспечение понимания основных закономерностей, теорий и концепций экологии; развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природу; формирование экологического мировоззрения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды.
- сформировать знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества.

Задачами дисциплины «Экология» являются:

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции экологии;
- развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;
- формирование экологического мировоззрения и поведения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды;
- закрепление знаний о природе родного края, воспитание бережного отношения к ней.
- формирование у студентов взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
- формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;
- получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;
- формирование гражданской позиции, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
- создать условия для развития у студентов творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.
- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экология» (ЕН.В.2) относится к вариативной части математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы

Содержание курса на базовом уровне обеспечивает преемственность по отношению к основной школе путем углубленного изучения некоторых социальных объектов.

Требования к входным знаниям, умениям.

Знать: основные законы природы, структуру и состав геосфер, иметь представление о круговороте веществ в природе, влияние человека на окружающую среду, мероприятия по охране и защите окружающей среды.

Уметь: владеть способами защиты окружающей среды, владеть навыками в области охраны здоровья человека и окружающей среды.

Использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни и бережного отношения к окружающей среде.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данной специальности:

Общие компетенции (ОК):

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;

анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;

анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;

анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;

использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;

оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;

извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;

выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;

прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;

моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;

разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;

выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 62 академических часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2*(4**)
Аудиторные занятия (всего)	40	40
в том числе:		
Лекции (ЛК)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Самостоятельная работа (всего) (СР)	22	22
в том числе:		
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)	20	20
Контрольная работа	2	2
Промежуточная аттестация	Контрольная работа	Контрольная работа
Общий объем, час	62	62

* на базе среднего общего образования

** на базе основного общего образования

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
Тема 1.	Предмет и задачи экологии	Цель, задачи и содержание дисциплины. Место в системе наук. Методологические основы экологии. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Предмет и объекты экологии. Различные точки зрения на предмет экологии. Положение Экология в системе экологического комплекса знаний. Экология и другие науки о человеке (медицинская география, экогигиена и др). Экология и география. Экологические аспекты медицины. Глобальные экологические проблемы экологии. Актуальность научных исследований экологии в оптимизации окружающей среды. Краткий очерк развития научных идей по экологии. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении экологии. Современные направления исследований в области экологии. Международное сотрудничество.
Тема 2.	Теория и методы исследования экологии	Система понятий в экологии (окружающая среда, качество условий жизни, здоровье, болезнь и т.п.). Антропоэкологическая система – как предмет изучения экологии. Аксиомы экологии. Биологические и социальные потребности человека. Антропо-экологические критерии качества окружающей среды. Показатели качества общественного здоровья. Здоровье населения – как основной индикатор состояния окружающей среды. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды. Пространственные закономерности распространения различных уровней здоровья. Общественно-исторические типы здоровья населения. Географические подтипы и экологическо-гигиенические варианты общественного здоровья. Методы оценки, контроля и управления в области экологии: картографические, медико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания.
Тема 3.	Воздействие природной среды на человека	Воспроизведение человеческой популяции и природная среда. Уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества. Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий (терратогенез). Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Влияние геофизических факторов. Понятие о биоритмах. Влияние метеорологических факторов. Реакция человека на погоду, понятие метеопатичности. Влияние геохимических факторов. Классификация микроэлементозов. Зональные и а зональные

		<p>биогеохимические проявления. Учение о природной очаговости болезней. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней. Эпидемиолого-географическое районирование. Оценка степени комфортности природных условий для жизнедеятельности человека. Комплексная медико-географическая оценка природных зон России. Экстремальные условия природной среды. ЭЧ при автономном существовании в экстремальных условиях природной среды. Воздействие стихийных бедствий.</p>
Тема 4.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	<p>Преобразование природы и здоровье человека. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Последствия химического загрязнения среды для здоровья человека. Эколого-гигиенические проблемы загрязнения атмосферного воздуха, воды, почв и продуктов питания. Влияние физических факторов. Последствия радиационного электромагнитного и шумового воздействия. Проблемы канцерогенеза. Эколого-обусловленные болезни. Методы оценки экологического риска.</p>
Тема 5.	Социальные аспекты экологии	<p>Влияние экономико-географических и медико-санитарных условий на здоровье человека. Роль образа жизни в формировании здоровья человека. Качество жизни – как комплексный показатель благоприятности среды обитания. Урбанизация и здоровье человека. Социально-обусловленные заболевания. Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения.</p>
Тема 6.	Адаптация человека к условиям окружающей среды	<p>Экологическая ниша вида <i>Homo sapiens</i>. Экология человечества: естественные пределы численности человеческой популяции, биопродуктивность и ресурсы биосферы. Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма. Норма реакции и географические условия среды. Экологическая дифференциация человечества. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптаций. Адаптация и наследственность.</p>
Тема 7.	Региональные проблемы экологии	<p>Региональные закономерности распространения болезней. Понятие о краевой патологии. Медико-экологическое районирование России. Программа изучения конкретной территории с позиций экологии (медико-экологическая характеристика территории СКФО, природно-очаговые заболевания в СКФО, рекреационные ресурсы республики, распространенность экологически обусловленных заболеваний в СКФО, демографические проблемы в СКФО.</p>

5.2. Структура дисциплины

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Количество часов
-----------	-----------------------------	------------------

(темы)		Всего	Л	ПЗ(С)	СР
Тема 1.	Предмет и задачи экологии	6	2	2	2
Тема 2.	Теория и методы исследования экологии	8	2	4	2
Тема 3.	Воздействие природной среды на человека	8	4	2	2
Тема 4.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	10	4	2	4
Тема 5.	Социальные аспекты экологии	10	2	4	4
Тема 6.	Адаптация человека к условиям окружающей среды	10	4	2	4
Тема 7.	Региональные проблемы экологии	10	2	4	4
Общий объем, час		62	20	20	22

5.3. Практические занятия и семинары

№ п/п	№ раздела (темы)	Тема	Количество часов
1	1	Предмет и задачи экологии	2
2	2	Теория и методы исследования экологии	4
3	3	Воздействие природной среды на человека	2
4	4	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	2
5	5	Социальные аспекты экологии	4
6	6	Адаптация человека к условиям окружающей среды	2
7	7	Региональные проблемы экологии	4

5.4. Лабораторная работа – не предусмотрена

5.5. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа) – не предусмотрены.

5.6. Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины

№ раздела (темы)	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
Тема 1.	Предмет и задачи экологии	2
Тема 2.	Теория и методы исследования экологии	2
Тема 3.	Воздействие природной среды на человека	2
Тема 4.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	4
Тема 5.	Социальные аспекты экологии	4
Тема 6.	Адаптация человека к условиям окружающей среды	4
Тема 7.	Региональные проблемы экологии	4

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

При самостоятельной проработке дисциплины обучающиеся должны:

просматривать основные определения;

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;

использовать для самопроверки материалы комплекта оценочных материалов;

выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины «Экология» основано на применении инновационных образовательных технологий.

Основные виды используемых образовательных технологий:

- деятельно-ориентированное обучение студентов. Деятельные технологии включают в себя анализ ситуаций, решение ситуационных задач, моделирование ситуаций;

- личностно-ориентированное обучение. Изучение дисциплины предполагает возможность выбора для студентов и последующее выполнение различных творческих заданий. Так, студенты могут кроссворды и тесты по изучаемым темам; выступить с рефератом (докладом).

- проблемное обучение. При чтении лекций преподаватель особое внимание уделяет проблемам организации системы безопасности жизнедеятельности, действующему законодательству. Студентам предлагается подготовить к семинарам задания, выполнение которых требует анализа и выработке позиции, формулировка собственных предложений по сложившейся ситуации, не имеющей однозначного решения;

- адаптивная технология (исследовательское обучение), основанная на максимальном вовлечении студентов в индивидуальную самостоятельную работу.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

обработка текстовой и эмпирической информации;

подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПЗ, С, ЛЗ)	Используемые интерактивные и активные образовательные технологии	Количество часов
Тема 3	Л	Групповая дискуссия на тему: «Воздействие природной среды на человека»	2
Тема 4	Л	Проведение круглого стола на тему: «Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека»	2
Тема 6	ПЗ	Презентация на тему: «Адаптация человека к условиям окружающей среды»	2

* Распределение является *примерным*, т.к. преподаватель может варьировать образовательные технологии в зависимости от конкретной темы, а также с учетом уровня освоения знаний, умений и навыков студентами по дисциплине.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы комплекты оценочных материалов (фонды оценочных средств). В качестве оценочных материалов контроля знаний применяются: контрольные вопросы для устного опроса; задания для самостоятельной работы, примерные практические и лабораторные работы, образцы тестов, задания для контрольной работы, контрольные вопросы для промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения.

Образцы оценочных средств в виде контрольных вопросов, заданий, комплексных заданий, образцов тестов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, для контроля самостоятельной работы студента по отдельным разделам дисциплины, а также критерии оценки всех форм контроля, включая промежуточный контроль по дисциплине, представлены в комплекте оценочных материалов.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:

- методические указания к самостоятельной работе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15544-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508161>
2. Третьякова, Н. А. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493723>

8.2. Дополнительная литература

1. Максимова, Т. А. Экология гидросферы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Максимова, И. В. Мишаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13586-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497314>
2. Несмелова, Н. Н. Экология животных : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14977-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496405>
3. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495095>

8.3. Программное обеспечение

- MicrosoftOffice;
- Microsoft Office или Яндекс 360
- Google Chrome или Яндекс.Браузер

Библиотечно-информационный
центр Северо-Кавказского

8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

Информационные справочные системы

1. Электронно-библиотечная система «IPRBooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://urait.ru/>
3. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека
4. обж.рф – Основы безопасности жизнедеятельности
5. <http://www.mchs.gov.ru/> - Сайт МЧС России

Интернет-ресурсы

1. <http://www.iprbookshop.ru> (Электронно-библиотечная система IPRbooks)
2. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека
3. <http://www.ed.gov.ru> – Официальный сайт Министерства образования и науки
4. <http://www.vse-uchebniki.ru/> - Электронная библиотека «Все учебники»

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- для проведения лекций, уроков – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, экран, проектор, ноутбук;
- для проведения семинаров: аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, экран, проектор, ноутбук.
- для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- для проведения промежуточной аттестации – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: учебная мебель.

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую

техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение модуля обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение модуля обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

– специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

– индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка).