

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2023 11:50:04
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП
«Инженерная защита окружающей среды»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

для подготовки бакалавров

по направлению

20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю

«Инженерная защита окружающей среды»

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

профессор, д.м.н., профессор Храмов А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗОС
28.04.2022, протокол № 7

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ФИБС, 18.05.2022, протокол № 8

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ФИБС
Обеспечивающая кафедра	ИЗОС
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	4
Курс	4
Семестр	8
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	16
Практические занятия (академ. часов)	16
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	33
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	111
Всего (академ. часов)	144
Вид промежуточной аттестации	
Зачет (курс)	4

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Программа «Экология человека» содержит сведения о характере влияния на организм производственных и экологических факторов внешней среды. Основное внимание уделено формированию представлений о механизмах формирования профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний, их профилактике и методам реабилитации. Кроме того, программа предполагает изучение жизнедеятельности человека в экстремальных условиях (высотные полеты, подводные и кессонные работы, условия Крайнего Севера, высокогорья, гипертермии и др.). Рассмотрено также состояние основных органов и систем в условиях воздействия неблагоприятных факторов внешней среды. Предусмотрено также изучение основных задач и принципов проведения профосмотров и работы цеховых врачей. Достаточно внимания уделено также проблеме рекреации и курортологии.

SUBJECT SUMMARY

«HUMAN ECOLOGY»

Program Human Ecology provides information about the nature of the industrial and environmental factors effect on the human body in the external environment. Program focuses on the development of comprehension of professional and vocational-related diseases mechanisms formation, their prevention and rehabilitation methods. In addition, the program involves the study of human life in extreme conditions (high altitude flights, underwater caisson work, the conditions of the Far North, highlands, hyperthermia, and others.). Also is considered the state of the major organs and systems under the impact of environmental factors. Also is provided the study of physicians professional and work shop examinations basic objectives and principles. Sufficient attention is paid to the problem of recreation and resort.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. При освоении дисциплины обучающиеся получают теоретические знания об основных принципах функционирования важнейших органов и систем человека и практических навыков ведения здорового образа жизни.

2. Задачи дисциплины:

Получение знаний о влиянии наиболее важных физических, химических и биологических факторов на здоровье людей, развитие у них экологозависимых, профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний;

Формирование умений работать с законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

Освоение навыков владения понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

3. В результате изучения дисциплины студенты получают знания о гигиене труда, методах профилактики профессиональных заболеваний.

4. В результате изучения дисциплины у студентов формируются умения применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.

5. В результате изучения дисциплины студенты осваивают навыки осуществления оценки антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Экология»

2. «Медико-биологические основы безопасности»

3. «Охрана водных объектов»

и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы.

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<i>УК-3.2</i>	<i>Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует</i>
ПК-1	Способен разрабатывать в составе коллектива и под руководством проектов систем и устройств защиты окружающей среды от ингредиентных и энергетических загрязнений, переработки и утилизации техногенных образований и отходов потребления
<i>ПК-1.1</i>	<i>Разрабатывает в составе коллектива и под руководством проекты устройств защиты окружающей среды от ингредиентных и энергетических загрязнений</i>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1	0	1	5
2	Эволюция человека с позиций экологии.	1	1		8
3	Промышленные пыли и аэрозоли, влияние на органы дыхания.	1	1		8
4	Аллергия. Промышленные и бытовые аллергены.	1	1		7
5	Адаптационный синдром.	1	1		7
6	Водолазные и кессонные работы.	1	1		7
7	Микроэлементозы.	1	1		6
8	Биологические эффекты электромагнитных излучений.	1	1		8
9	Адаптация человека к условиям Крайнего Севера.	1	1		8
10	Влияние экологических факторов на сердечно-сосудистую систему.	1	1		8
11	Понятие о природно-очаговых инфекциях.	1	2		6
12	Экология питания	2	2		16
13	Ядохимикаты и агрохимикаты, их влияние на здоровье человека.	1	1		6
14	Влияние экологических и производственных факторов на женский и детский организм.	1	1		6
15	Заключение	1	1		5
	Итого, ач	16	16	1	111
	Из них ач на контроль	0	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	144/4			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Предмет дисциплины и её задачи. Структура, содержание дисциплины, её связь с другими дисциплинами учебного плана. Значение предмета для специалистов по охране окружающей среды.
2	Эволюция человека с позиций экологии.	Эволюция Земли и Солнечной системы. Природные катастрофы и история человечества. Генетически детерминированная устойчивость к неблагоприятным факторам среды.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
3	Промышленные пыли и аэрозоли, влияние на органы дыхания.	Пылевые болезни легких. Классификация промышленных пылей. Понятие о ПДК пыли в атмосфере рабочей зоны. Особенности действия на человека органических пылей. Респираторная пыль и значение формы пылевых частиц.
4	Аллергия. Промышленные и бытовые аллергены.	Бронхиальная астма, поллинозы. Особенности профотбора на работы в условиях воздействия аллергенов. Профессиональные аллергические заболевания. Проблемы с аллергенами.
5	Адаптационный синдром.	Значение работ Селье. Фазы адаптационного синдрома. Климатическая адаптация. Основы биоритмологии. Адаптация к условиям высокогорья, гипоксия. Высотные полеты.
6	Водолазные и кессонные работы.	Декомпрессионная болезнь. Азотное опьянение. Токсичность газов и аэрозолей в условиях повышенного давления. Декомпрессионная камера.
7	Микроэлементозы.	Представление о биогеохимических регионах. Понятие о микро-и макроэлементах в организме человека. Токсичные металлы (свинец, ртуть, кадмий, таллий, марганец, бериллий, хром). Принципы выведения токсичных металлов из организма. Избыток и недостаток фтора и йода во внешней среде.
8	Биологические эффекты электромагнитных излучений.	Основные частотные диапазоны электромагнитного излучения, его ПДУ. Роль инфракрасного и лазерного излучения в развитии профессиональной патологии. Ультрафиолетовое излучение. Синдром хронической усталости.
9	Адаптация человека к условиям Крайнего Севера.	Переохлаждения, синдром полярного напряжения. Повышенная геомагнитная активность. Недостаток витаминов и микроэлементов. Нарушенная фотопериодичность.
10	Влияние экологических факторов на сердечно-сосудистую систему.	Синдром гипертермии. Обмороки. Коллапсы. Артериальная гипертония и работы в ночную смену (дизаритмия). Внезапная смерть и риск несчастных случаев на транспорте.
11	Понятие о природно-очаговых инфекциях.	Эпидемиологическая характеристика Ленинградской обл. Бешенство, клещевой энцефалит, лептоспироз, гельминтозы, туберкулез. Принципы профилактики.
12	Экология питания	Гигиена питания на предприятиях. Нормы потребления питательных веществ. Белки, жиры, углеводы, витамины. Профилактика обезвоживания организма при работе во вредных условиях.
13	Ядохимикаты и агрохимикаты, их влияние на здоровье человека.	Фосфорорганические и хлорорганические соединения. Нитраты. Агрохимикаты и ядохимикаты. Нормативные документы по их хранению, транспортировке и применению.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
14	Влияние экологических и производственных факторов на женский и детский организм.	Трудовой кодекс. Физиологические особенности детского организма. Врожденная и наследственная патология, роль профессиональных вредностей. Канцерогены.
15	Заключение	Области применения материалов дисциплины в последующих дисциплинах и профессиональной деятельности.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Эволюция человека и влияние внешней среды.	1
2. Минеральные и органические пыли, их влияние на органы дыхания.	2
3. Промышленные и бытовые аллергены. Аллергические болезни.	2
4. Адаптационный синдром.	1
5. Водолазные и кессонные работы. Высотные полеты.	1
6. Микроэлементозы.	1
7. Биологические эффекты электромагнитных излучений.	1
8. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера.	1
9. Влияние экологических факторов на сердечно-сосудистую систему.	1
10. Понятие о природно-очаговых инфекциях.	1
11. Экология питания.	2
12. Ядохимикаты и агрохимикаты.	1
13. Предварительный и периодические медицинские осмотры.	1
Итого	16

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

4.7 Доклад

Цель работы: самостоятельное научное исследование по направлению, специальности (специализации), выполняемое студентом для углубленного изучения выбранной темы.

Порядок выполнения доклада, подготовки отчета и его защиты.

В ходе самостоятельной работы по подготовке доклада студент подбирает материал, используя конспект лекций, учебные пособия, рекомендованную литературу, фонды библиотек и Интернет, и готовит доклад (презентацию). Объем доклада должен соответствовать презентации на протяжении 7 минут, презентация демонстрируется на экране в аудитории. Студенты группы дают оценку представленного исследования, выделяя достоинства и недостатки, а также дополняют доложенный материал своими сведениями, участвуют в дискуссии. Преподаватель разбирает и дает оценку полноты представленного доклада и качества его представления, а также оценку работы и активности студентов группы.

Такая форма занятия позволяет развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературными источниками, подготовки доклада и презентации, представления результатов своей работы перед аудиторией. Эта форма также учит студентов оппонировать докладчику, аргументировано выступать в дискуссиях и задавать конкретные по существу вопросы.

Примерные темы докладов и эссе на практических (семинарских) занятиях:

1. Формирующая среда и эволюция видов.
2. Основные виды промышленных пылей на предприятиях Санкт-Петербурга.

3. Металлы – аллергены.
 4. Первая помощь при отеке Квинке.
 5. Предприятия микробиологической промышленности и аллергизация населения.
 6. Деадаптация при смене часовых поясов.
 7. Борьба с кислородным опьянением.
 8. Загрязнение окружающей среды марганцем при проведении сварочных работ.
 9. Дефицит йода на Северо-Западе РФ и пути его профилактики.
 10. Интоксикация фтором у работников цветной металлургии.
 11. Биологические эффекты геомагнитных возмущений.
 12. Минеральный состав питьевой воды в условиях Крайнего Севера.
 13. Экологозависимые факторы риска развития атеросклероза.
 14. Изменения климата и природно-очаговые болезни.
 15. Экология водоемов и природно-очаговые болезни.
 16. Правила личной гигиены и природно-очаговые болезни.
 17. Организация диетического питания на производстве.
 18. Консерванты и их опасность для человека.
 19. Нитраты и их опасность для человека.
 20. Карбоматы, и их опасность для человека и окружающей среды.
 21. Тератогенное действие наркотиков и алкоголя.
- Ограничений по количеству страниц и слайдов нет.

4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым образом организованное взаимодействие между преподавателем и студентами, при этом предполагается, что консультант либо знает готовое решение, которое он может предписать консультируемому, либо он владеет способами деятельности, которые указывают путь решения проблемы.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	20
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	20
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	20

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	12
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	9
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	10
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	20
ИТОГО СРС	111

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
Основная литература		
1	Храмов, Алексей Владимирович. Экология человека [Текст] : учеб. пособие / А.В. Храмов, Е.В. Чурносков, А.С. Ковалевская, 2008. -79 с.	152
2	Бойцов, Анатолий Аркадьевич. Экология человека. Энергоинформационные аспекты [Текст] : Учеб. пособие / А.А. Бойцов; А.В.Пожаров, 2000. - 80 с	106
Дополнительная литература		
1	Акимова, Татьяна Акимовна. Экология [Текст] : Учебник для студ. вузов / Т.А. Акимова; Под общ. ред. В.В.Хаскина, 1999. -454 с. с.	3

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Сергеева И. В., Мохонько Ю. М., Пономарева А. Л., Даулетов М. А., Сергеева Е. С. Экология человека (краткий курс лекций) https://e.lanbook.com/book/213686
2	Ханнанова-Фахрутдинова Л. Р., Махоткина Л. Ю., Гаврилова О. Е. Гигиена и экология человека: воздействие окружающей среды Гигиена и экология человека: воздействие окружающей среды: учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/166132

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=13062>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Экология человека» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет.

Зачет

По дисциплине «Экология человека» зачет выставляется при выполнении заданий текущего контроля: трех устных коллоквиумов по теоретическому материалу; одного доклада.

Особенности допуска

Допуск к зачету при выполнении:

1. Посещение не менее 75 % занятий.
2. Получение положительных оценок по результатам работы на 3 коллоквиумах.
3. Выполнении и сдачи одного доклада.

6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Примерные темы для коллоквиума №1:

1. Классификация промышленных пылей. Профотбор на работы в условиях повышенной запыленности.
2. Бронхиальный эскалатор; структура и функции. Факторы, снижающие.
3. Бронхиальный эскалатор; структура и функции. Факторы, снижающие
Респирабельная пыль, значение формы пылевых частиц.
4. Декомпрессионная болезнь, кислородное опьянение.
5. Безопасность подводного плавания.
6. Безопасность работы в кессонах.
7. Ртуть и кадмий. Загрязнение внешней среды. Последствия накопления в организме, профилактика.
8. Дефицит и избыток йода и фтора в окружающей среде. Производство алюминия.
9. Витамины. Их содержание в продуктах питания.
10. Значение белков, жиров и углеводов для полноценного питания.
11. Физиологические особенности детского организма.
12. Врожденная и наследственная патология.
13. Канцерогены, тератогены и мутагены.
14. Реабилитация, рекреация, санаторно-курортная помощь.

15. Классификация условий труда.

Примерные темы для коллоквиума №2

1. Адаптационный синдром, его стадии и значение.
2. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера.
3. Реакции адаптации и режим спортивных тренировок.
4. Реакции адаптации и режим спортивных тренировок.
5. Содержание важных для человека биоэлементов в продуктах питания.
6. Дефицит важных для человека биоэлементов в нашем биогеохимическом регионе.
7. Свинец, марганец. Загрязнение внешней среды. Последствия накопления в организме, профилактика.
8. Влияние шума на органы слуха.
9. Организация питания на производстве. Диетические столы.
10. Физиология системы пищеварения.
11. Влияние экологических и производственных факторов на женский организм.
12. Агрехимикаты. Нитраты и их опасность.
13. Влияние характера труда на опорно-двигательный аппарат, в т.ч. позвоночник.
14. Предварительный и периодические медицинские осмотры.
15. Ежедневный, еженедельный и ежегодный отдых.

Примерные темы для коллоквиума №3

1. Неотложные состояния при аллергии. Первая помощь.
2. Виды биологических ритмов человека.
3. Образ жизни человека и биологические ритмы.
4. Биологические эффекты радиоволн и ЭМП промышленной частоты.
5. Гигиеническое значение инфракрасного излучения.
6. Биологическая роль ультрафиолетового излучения. Световой голод.
7. Биологическое действие ионизирующей радиации.

8. Общая и местная вибрационная болезнь.
9. Радон и его экологическое значение.
10. Первая помощь при переохлаждениях и обморожениях.
11. Гигиеническое значение перегревания на производстве, его профилактика.
12. Первая помощь при тепловом ударе, коллапсе.
13. Первая помощь при ожогах
14. Первая помощь при электротравмах.
15. Первая помощь при электротравмах.
16. Медицинское обслуживание работающих во вредных и опасных условиях.

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
4	Эволюция человека с позиций экологии.	
5	Промышленные пыли и аэрозоли, влияние на органы дыхания. Аллергия. Промышленные и бытовые аллергены.	Коллоквиум
8	Адаптационный синдром.	
9	Водолазные и кессонные работы. Микроэлементозы. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера.	Коллоквиум
12	Понятие о природно-очаговых инфекциях.	
13	Биологические эффекты электромагнитных излучений. Водолазные и кессонные работы. Влияние экологических и производственных факторов на женский и детский организм.	Коллоквиум

6.4 Методика текущего контроля

1. Методика текущего контроля на лекционных занятиях.

1.1. Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 75 % занятий), по результатам которого студент получает допуск на зачет.

2. Методика текущего контроля на практических (семинарских) занятиях

2.1. Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 75 % занятий);
- участие в обсуждении по темам коллоквиумов, высказывание своего мнения, демонстрация эрудиции, оценка за которые по четырехбалльной шкале выставляется по следующим критериям в целом за семестр:

- «отлично» - активное участие в обсуждениях, умение высказать и аргументировано отстоять свою точку зрения, умение дать ответы на дополнительные вопросы (студент участвовал в дискуссии на более чем 80 % занятий);

- «хорошо» - активное участие в большинстве случаев (более 50 % занятий) или в ответах содержатся неточности, не во всех случаях студент может обосновать ответ;
- «удовлетворительно» - активность студента низкая (студент высказывается по теме занятия не более чем на 50 % занятий), не может обосновать высказанные позиции;
- «неудовлетворительно» - активность студента очень низкая, участвует в дискуссиях на менее чем 20 % занятий.

– подготовку и публичное представление 1 доклада, оценка за который выставляется по четырехбалльной шкале:

- «отлично» - тема доклада раскрыта полностью;
- «хорошо» - тема доклада раскрыта не полностью;
- «удовлетворительно» - не освещены существенные вопросы, имеющие отношение к теме доклада;
- «неудовлетворительно» - доклад сделан не по теме или тема не освещена в значительной степени.

3. Методика текущего контроля самостоятельной работы студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных и практических занятиях студентов по методикам, описанным в п.п. 1-2.

7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, проектор, компьютер, экран, рабочее место преподавателя, маркерная доска	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, проектор, компьютер, экран, рабочее место преподавателя, маркерная доска	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА