

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 11.10.2022 14:39:49
Уникальный программный ключ:
49214306d433e7a19076527849c153c99e5a0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
НТИ (филиал) СКФУ
_____ В.В. Кузьменко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2021 г.
Изучается в	3 семестре

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины является формирование набора компетенций будущего бакалавра путем изучения представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основные задачи дисциплины:

- изучить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- изучить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, основы соблюдения экологической безопасности проводимых работ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплине обязательной части Б1.О.15. Ее освоение происходит в 3 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

4. Связь с последующими дисциплинами

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, Защита выпускной квалификационной работы

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Индекс	Формулировка:
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основы условий безопасной и комфортной среды; основы обеспечения собственной безопасности	УК-8
Уметь: создавать и поддерживать условия безопасной и комфортной среды; обеспечивать собственную безопасность;	УК-8
Владеть: методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды; навыками обеспечения собственной безопасности	УК-8

6. Объем учебной дисциплины/модуля

	Астр. часов	3.е
Объем занятий: Итого	81.00	3.00
В том числе аудиторных	27	
Из них:		
Лекция	13,5	
Практическое занятие	13,5	
Самостоятельная работа	54	
Зачет	3 семестр	

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества астрономических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов(астр)				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
7 семестр							
1	Физиологические основы жизнедеятельности	УК-8	3	1,5			54
2	Влияние опасных и вредных факторов на здоровье	УК-8	3	4,5			
3	Безопасность технических систем	УК-8	4,5	4,5			
4	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	УК-8	3	3			
5	Зачет	УК-8					
	ИТОГО за 3 семестр		13,5	13,5			54
	ИТОГО		13,5	13,5			54

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов (астр)	Интерактивная форма проведения
3 семестр			
1	Физиологические основы жизнедеятельности. 1. Цель, задачи и содержание дисциплины БЖД. Междисциплинарный и комплексный характер дисциплины. Ковэволюция общества и природы. Характеристики системы "человек - окружающая среда". Основные понятия, термины и определения. Здоровье населения: медико-демографические показатели. Защита населения - составная часть национальной безопасности.	1,5	лекция-дискуссия
1	Физиологические основы жизнедеятельности. 1. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. Классификация основных форм деятельности человека. Теплообмен человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.	1,5	лекция-дискуссия
2	Влияние опасных и вредных факторов на здоровье. 1. Воздействие химических негативных факторов на человека и среду обитания. Системы восприятия организмом человека изменений факторов среды обитания. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие на человека и среду обитания, предельно допустимые концентрации. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Основы соблюдения экологической безопасности проводимых работ	1,5	лекция-дискуссия
2	Влияние опасных и вредных факторов на здоровье. 1. Электромагнитные поля, электрический ток, ионизирующие излучения. Воздействие ЭМП промышленной частоты, УКВ, СВЧ. Внешнее и внутреннее облучение. Отдаленные последствия. Влияние параметров цепи и состояния человека на исход поражения электрическим током	1,5	лекция-дискуссия
3	Безопасность технических систем. 1. Меры безопасности, предусматриваемые в проектируемых технологических процессах и оборудовании. Анализ опасностей: понятие и аппарат; качественный и	1,5	лекция-дискуссия

	количественный анализ. Средства снижения травмоопасности: взрывозащита оборудования; защита от механического травмирования; автоматический контроль и сигнализация; защита от опасностей автоматизированного производства; электробезопасность; защита от статического электричества.		
3	Безопасность технических систем. 1. Экологичность технических систем. Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Средства защиты атмосферы. Состав и расчет выпусков сточных вод в водоемы.	1.5	лекция-дискуссия
3	Безопасность технических систем. 1. Средства защиты гидросферы. Сбор и ликвидация твердых и жидких отходов. Защита от энергетических воздействий. Средства индивидуальной защиты. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1.5	лекция-дискуссия
4	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. 1. Подготовка к опасным ситуациям. Устойчивость защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Государственные стандарты. Программы комплексной стандартизации "Безопасность в чрезвычайных ситуациях".	1.5	лекция-дискуссия
4	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. 1. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы. Организационные основы. Экспертиза и контроль. Декларация безопасности опасных промышленных объектов. ССБТ. СУ ОТ. Сертификация рабочих мест.	1.5	лекция-дискуссия
Итого за 3 семестр		13,5	
Итого		13,5	

7.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем лабораторных работ	Объем часов (астр)	Интерактивная форма проведения
Не предусмотрены рабочим учебным планом			

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов (астр)	Интерактивная форма проведения
3 семестр			
1	Практическое занятие № 1. Физиологические основы жизнедеятельности. Предмет и задачи курса БЖД.	1.5	
2	Практическое занятие № 2. Влияние опасных и вредных факторов на здоровье. Оценка радиационной обстановки	1.5	
2	Практическое занятие № 3. Влияние опасных и вредных факторов на здоровье. Оценка воздействия вредных веществ, содержащиеся в воздухе	1.5	
2	Практическое занятие № 4. Влияние опасных и вредных факторов на здоровье. Основы физиологии и труда. комфортные условия жизнедеятельности	1.5	
3	Практическое занятие № 5. Безопасность технических систем. Определение избыточного давления от взрыва в результате аварии	1.5	
3	Практическое занятие № 6. Безопасность технических систем. Общеобменная и местная вентиляция	1.5	
3	Практическое занятие № 7. Безопасность технических систем. Мероприятия по защите от шума	1.5	

4	Практическое занятие № 8. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Планирование и организационные вопросы выполнения эвакуационных мероприятий.	1,5	
4	Практическое занятие № 9. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Оценка очагов поражения, возникающих в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф	1,5	
Итого за 3 семестр		13,5	
		13,5	

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
3 семестр						
УК-8	Подготовка к практическому занятию	конспект	Собеседование	2,565	0,135	2,7
УК-8	Самостоятельное изучение литературы	конспект	Собеседование	48,735	2,565	51,3
Итого за 3 семестр				51,3	2,7	54
Итого				51,3	2,7	54

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства
УК-8	1 2 3 4	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-8					
Базовый	Знание: основы условий безопасной и комфортной среды; основы обеспечения собственной безопасности	Не в полном объеме знает основы условий безопасной и комфортной среды; основы обеспечения собственной безопасности	Имеет общее представление об основах условий безопасной и комфортной среды; основы обеспечения собственной безопасности	знает основы условий безопасной и комфортной среды; основы обеспечения собственной безопасности, но допускает ошибки	
	Умение: создавать и поддерживать	Не в полном объеме умеет	умеет частично создавать и	умеет создавать и поддерживать	

	условия безопасной и комфортной среды; обеспечивать собственную безопасность	создавать и поддерживать условия безопасной и комфортной среды; обеспечивать собственную безопасность	поддерживать условия безопасной и комфортной среды; обеспечивать собственную безопасность	условия безопасной и комфортной среды; обеспечивать собственную безопасность, но допускает ошибки	
	Навыки: методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды; навыками обеспечения собственной безопасности;	Не в полном объеме владеет методами поддержания условий безопасной и комфортной среды; навыками обеспечения собственной безопасности;	владеет частично методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды; навыками обеспечения собственной безопасности;	владеет методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды; навыками обеспечения собственной безопасности; но допускает ошибки	
Повышенный	Знание: основы условий безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; основы обеспечения собственной безопасности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				знает основы условий безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; основы обеспечения собственной безопасности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	Умение: создавать и поддерживать условия безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; обеспечивать собственную безопасность, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;				умеет создавать и поддерживать условия безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; обеспечивать собственную безопасность, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
	Навыки: методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; навыками обеспечения собственной безопасности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				владеет методами создания и поддержания условий безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте; навыками обеспечения собственной безопасности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
3 семестр			
1	Практическое занятие № 2.	8	20
2	Практическое занятие № 5.	14	20
3	Практическое занятие № 7.	10	15
Итого за 3 семестр:			55
Итого:			55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

<i>Уровень выполнения контрольного задания</i>	<i>Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)</i>
<i>Отличный</i>	<i>100</i>
<i>Хороший</i>	<i>80</i>
<i>Удовлетворительный</i>	<i>60</i>
<i>Неудовлетворительный</i>	<i>0</i>

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме зачета

Процедура зачета (дифференцированного зачета) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче **всех** контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине
в оценку по 5-балльной системе

<i>Рейтинговый балл по дисциплине</i>	<i>Оценка по 5-балльной системе</i>
<i>88 – 100</i>	<i>Отлично</i>
<i>72 – 87</i>	<i>Хорошо</i>
<i>53 – 71</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>< 53</i>	<i>Неудовлетворительно</i>

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими лабораторные и практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- Подготовка к практическому занятию
- Самостоятельное изучение литературы

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы: вопросы для собеседования приведены Фонде оценочных средств по дисциплине

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Подготовка к практическому занятию	1,2	1 2	1 2	2 1 3 4 5
2	Самостоятельное изучение литературы	1,2	1 2	1	2 1 3 4 5

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Еременко, В. Д. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. Д. Еременко, В. С. Остапенко. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 368 с. — ISBN 978-5-93916-485-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49600.html>
- 2 Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности / А. Т. Соколов. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/56345.html>

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности : Учебник для вузов. — М. : Высшая школа, 2008.
- 2 Безопасность труда в химической промышленности : Учеб. пособие / Под ред. К.

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ по направлениям подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 18.03.01 Химическая технология 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (магистратура), 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / сост.: М.В. Должикова, А.А. Евдокимов, Е.Н. Павленко, А.И. Колдаев, А.В. Пашковский, Т.С. Чередниченко. – Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2021. – 45 с
- 2 Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов очной формы обучения, направления подготовки 18.03.01 Химическая технология. Сыпко К.С., г. Невинномысск, 2021.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- 1 <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 2 <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
- 3 <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО
- 4 <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.
- 5 <https://openedu.ru> – Открытое образование

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. На лабораторных работах представляют отчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://window.edu.ru/> — единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.

Программное обеспечение

Microsoft Windows 7 Профессиональная Программа DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years), Сублицензионный договор №55986/РНД5195 от 01.09.2016. Microsoft Office стандартный 2013 OPEN 91904295ZZE1505, 61907927 Дата окончания OPEN 99634054ZZE2002 Open License 69398326 2020-02-29

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория № 414 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 16 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
---	--

Аудитория № 215 «Лаборатория безопасности жизнедеятельности»	доска меловая – 1 шт., комплект ученической мебели – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стеллаж – 1 шт., лабораторное оборудование: дозиметр-радиометр ДРГБ-01 Эко-1, измеритель шума и вибрации, метеометр универсальный МЭС-2, газоанализатор переносной ХОББИТ-Т-СО, люксметр ТКА-ЛЮКС, манекен-тренажер медицинский эконом-класса для легочной реанимации
--	--

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) 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 (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

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

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- 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),
- 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 (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.