

«Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт общественного здоровья имени Н.П. Григоренко
Центр дополнительного образования

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
Института общественного
здоровья им.Н.П.Григоренко

Протокол № 10

от «21» 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
общественного
здоровья им.Н.П.Григоренко


В.Л.Аджиенко

«22» 03 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(Программа предпрофессиональной подготовки)
«ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ»
наименование программы

Кафедра нормальной физиологии

Трудоемкость: 72 часа

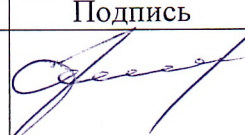
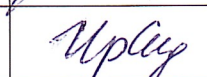
Для слушателей специальности: 31.05.03 Стоматология

Форма обучения: очная с ДОТ

Куратор(ы) программы:

Шмидт С.А., к.м.н., доцент;

Фокина А.С., к.м.н., доцент.

	должность	ФИО	Подпись
Согласовано	Зав.кафедрой нормальной физиологии	С.В.Клаучек	
Согласовано	Директор ЦДО ИОЗ им.Н.П.Григоренко	И.Г.Сидорова	

1. Общая характеристика

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Дополнительная образовательная программа (далее – ДОП) «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ», реализуемая в Центре ДО ИОЗ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанный и утвержденный с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказа Минобрнауки России от 12.08.2020 № 984 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология»;

ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» направлена на формирование у слушателей базовых знаний о физиологических механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности организма здорового человека, обеспечивающих процессы адаптации и гомеостаза, а также их обучение оценке и анализу особенностей функционального состояния отдельных органов, систем и целостного организма с использованием принципов доказательной медицины.

ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» способствует формированию у слушателей компетенций (на основе ФГОС ВО (3++) по специальности 31.05.03 Стоматология):

ОПК-8 - Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач.

ОПК-9 - Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание тематических модулей программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

1.2 Цель программы

Целью ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» по специальности 31.05.03 Стоматология является формирование у слушателей базовых представлений о физиологических механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности организма здорового человека, обеспечивающих процессы адаптации и гомеостаза, а также их обучение оценке и анализу особенностей функционального состояния отдельных органов, систем и целостного организма с использованием принципов доказательной медицины.

1.3. Планируемые результаты обучения

Выпускник, освоивший ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ», должен обладать следующими компетенциями:

Перечень планируемых результатов обучения по ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ»

Результаты освоения ДОП (компетенции)	Результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)
ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач.	- естественно - научные понятия, терминологию, используемые в медицине; физиологические методы, используемые в медицине	-	-
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические	- физиологические особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования	-	-

кие состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	я; функциональные системы организма человека, особенности его жизнедеятельности и в различных условиях существования; - физиологию органов и тканей челюстно-лицевой области		
--	---	--	--

Целевая группа: слушатели специальности 31.05.03 Стоматология

1.4. Форма обучения: очная с ДОТ

1.5 Форма документа, выдаваемая по результатам освоения программы: **сертификат** о прохождении дополнительной образовательной программы

2. Учебный план
дополнительной образовательной программы
«ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ»

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (модулей)	Трудоемкость всего, часов	Очное с ДОТ, час		Очное (аудиторное), час		СРС, час	Итоговый контроль
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
	Предметно-методический модуль							
1.	Модуль 1. Общая физиология возбудимых тканей	24	0	2	0	0	22	0
2.	Модуль 2 . Основные принципы нервной и гормональной регуляции функций организма.	24	0	2	0	0	22	0
3.	Модуль 3. Высшая нервная деятельность. Сенсорные системы. Метаболизм.	22	0	2	0	0	20	0
	Итоговая аттестация							
	Итоговый контроль	2	0	0	0	0	0	2
	Всего часов	72	0	6	0	0	64	2

3. Календарный учебный график программы

Календарный учебный график составляется при осуществлении набора слушателей на программу обучения.

3.1. Рекомендуемый объем учебной нагрузки для слушателя:

Форма обучения	Часов в день	Дней обучения в месяц	Часов в неделю	Общая продолжительность в месяц
Очная (без отрыва от работы/учебы) с применением ДОТ	3	12	9	36

3.2. Содержание тематических модулей программы

Модуль 1. Общая физиология возбудимых тканей

Основные понятия физиологии. Электрические явления в возбудимых тканях. Общие и частные свойства возбудимых тканей. Строение и функции мембран. Потенциал покоя и потенциал действия. Изменение возбудимости в процессе возбуждения. Лабильность. Структурно-функциональные особенности нервных клеток, нервных волокон и нервов. Законы раздражения возбудимых тканей. Морфофизиология и классификация синапсов. Механизм синаптической передачи возбуждения. Физиологические свойства мышц. Механизм мышечного сокращения. Одиночное и тетаническое сокращение. Морфофункциональные особенности гладких мышц. Сила и работа мышц. Утомление.

Модуль 2. Основные принципы нервной и гормональной регуляции функций организма.

Общий план строения нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Нервные центры и их свойства. Торможение в ЦНС. Основные принципы координации рефлекторной деятельности. Строение и функции спинного и головного мозга. Морфологические особенности вегетативной нервной системы. Дуга вегетативного рефлекса. Вегетативные ганглии. Холинергические и адренергические нервные волокна. Общая характеристика влияний на организм симпатического, парасимпатического и метасимпатического отделов.

Роль желез внутренней секреции в гуморальной регуляции. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза. Гормоны щитовидной железы, тимуса, эпифиза, поджелудочной железы, надпочечников, половых желез. Гипо- и гиперфункция желез внутренней секреции. Центральные и периферические механизмы регуляции эндокринных функций.

Модуль 3. Высшая нервная деятельность. Сенсорные системы. Метаболизм.

Общее представление о высшей нервной деятельности. Функциональное значение отдельных областей коры головного мозга. Безусловные и условные рефлексы. Торможение в коре головного мозга и его виды. Динамический стереотип. Типы высшей нервной деятельности. Особенности высшей нервной деятельности человека. Сон. Эмоции и мотивации. Поведение. Память.

Учение И.П. Павлова об анализаторах. Физиология зрительного и слухового анализаторов. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Тактильная и температурная рецепция. Ноцицептивная и антиноцицептивная чувствительность.

Обмен белков. Азотистый баланс. Обмен жиров и углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Роль витаминов в организме человека. Регуляция обмена веществ. Основной обмен и валовый расход энергии. Прямая и непрямая калориметрия. Питание. Калорийность пищевых продуктов. Нормы питания. Температура тела человека. Изотермия, гипотермия и гипертермия.

Теплопродукция и теплоотдача. Химическая и физическая терморегуляция. Рефлекторные и гуморальные механизмы терморегуляции.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

При реализации ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета.

Условия реализации ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» включают:

1) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) программы (материал размещен на ЭИОС: [ссылка на elearning.volgmed.ru](http://elearning.volgmed.ru) в Разделе ДО);

2) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки.

Реализация программы ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» предусматривает тестирование, решение ситуационных задач, контрольных задания по Модулям и собеседование по Итоговой аттестации.

Организационное и методическое взаимодействие слушателей с педагогическими работниками может осуществляться путем их непосредственного контакта с преподавателями в формате консультаций.

5. Формы аттестации и оценочные материалы

В целях контроля уровня усвоения учебного материала ДОП «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИОЛОГИИ» применяются следующие критерии оценивания:

96-100% правильных ответов	Зачтено
91-95% правильных ответов	
81-90 % правильных ответов	
76-80 % правильных ответов	
61-75 % правильных ответов	
60 и менее правильных ответов	Не зачтено

5.1 Примеры тестовых заданий

1. Раздражитель любой силы не вызывает возбуждение в фазу...
- а) абсолютной рефрактерности
 - б) относительной рефрактерности
 - в) супернормальной возбудимости
 - г) субнормальной возбудимости

2. Тела сенсорных нейронов располагаются:

- а) в спинномозговых ганглиях
- б) в черепно-мозговых ганглиях
- в) в спинном мозге
- г) во внутренних органах

3. К железам внутренней секреции не относятся...

- а) щитовидная и паращитовидные железы
- б) гипофиз и эпифиз
- в) надпочечники и поджелудочная железа
- г) бруннеровы и либеркюновы железы

4. Выделяют следующие правила образования условных рефлексов:

- а) вырабатываются на базе безусловных рефлексов
- б) предшествование (на несколько секунд) условного раздражителя
- в) повторение сочетания условного и безусловного раздражителей
- г) условный раздражитель должен быть сильнее безусловного

5. При сокращении ресничных мышц...

- а) хрусталик становится более выпуклым
- б) хрусталик становится менее выпуклым
- в) кривизна хрусталика не меняется

5.2. Примеры ситуационных задач

Задача № 1

Как изменится мембранный потенциал покоя, если поток ионов натрия внутрь клетки увеличится, а количество калия останется прежним?

Задача № 2

Как изменится мембранный потенциал, если заблокировать работу Na^+/K^+ зависимой АТФ-азы?

5.3 Примеры контрольных заданий

1. Механизм проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым волокнам. Скорость распространения возбуждения и факторы, влияющие на её величину.

2. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Теория «скольжения» нитей.

3. Тетанус, его виды. Теории тетануса.

4. Морфо-функциональные особенности гладких мышц

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

5.4 Итоговая аттестация проводится в виде собеседования.

5.4.1 Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для итоговой аттестации
1.	Возбудимые ткани. Общие и частные свойства возбудимых тканей. Раздражители и их классификация. Понятие о пороге раздражения. Порог, как мера возбудимости.
2.	Биологические мембраны, их строение и функции. Виды транспорта веществ через мембрану. Ионные каналы, их классификация. Мембранный потенциал покоя. Современные представления об его происхождении.
3.	Потенциал действия и его фазы. Условия возникновения потенциала действия.
4.	Возбудимость. Изменения возбудимости при возбуждении, фазы возбудимости
5.	Законы раздражения возбудимых тканей. Закон «все или ничего», его относительный характер. Закон силы.
6.	Законы раздражения возбудимых тканей. Закон «силы- времени». Понятие о реобазе, полезном времени и хронаксии. Хронаксия, как мера возбудимости.
7.	Законы раздражения возбудимых тканей. Закон градиента (скорости нарастания силы раздражителя во времени). Явление аккомодации в возбудимых тканях.
8.	Электродиагностика в стоматологии. Электроодонтометрия.
9.	Физиология нервных волокон. Типы нервных волокон. Механизм проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам.
10.	Структурно-функциональная организация мышц. Физические и физиологические свойства скелетных мышц. Ультрамикроскопическая структура миофибриллы. Понятие о саркомере. Сократительные и регуляторные белки.
11.	Механизм мышечного сокращения. Роль кальция в сопряжении электромеханических процессов. Одиночное мышечное сокращение его фазы. Суммация сокращений, тетанус. Режимы мышечных сокращений.
12.	Особенности мышц челюстно-лицевой области.
13.	Синапс, классификация синапсов. Электрические синапсы: строение и свойства
14.	Химические синапсы, строение. Механизм передачи сигнала в химических возбуждающих синапсах. Характеристика возбуждающего постсинаптического потенциала. Физиологические свойства химических синапсов.
15.	Функциональная организация ЦНС. Нейрон, как структурно-

	функциональная единица ЦНС, строение, свойства. Классификация нейронов
16.	Понятие рефлекса. Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга, как морфологический субстрат рефлекса. Рецептивное поле рефлекса, время рефлекса
17.	Нервные центры. Анатомическое и физиологическое понятия нервного центра. Свойства нервных центров
18.	Понятие о торможении в ЦНС, его роль в координации рефлекторной деятельности. Классификация центрального торможения. Тормозные синапсы, особенности передачи сигнала в тормозном химическом синапсе, понятие о ГПСЦ.
19.	Автономная нервная система, ее структура и функции. Структурно-функциональные отличия автономной и соматической нервных систем
20.	Симпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности (центры, характеристика волокон и ганглиев, медиаторы, рецепторы к ним, объекты иннервации и влияния на них).
21.	Парасимпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности (центры, характеристика волокон и ганглиев, медиаторы, рецепторы к ним, объекты иннервации и влияния на них).
22.	Метасимпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности, роль в регуляции деятельности внутренних органов.
23.	Понятие об эндокринной системе. Представление об основных компонентах эндокринной системы (истинные железы внутренней секреции, железы смешанной секреции, диффузная эндокринная система, клетки неэндокринных органов, обладающие эндокринной функцией).
24.	Гормоны, их роль и функции. Классификация гормонов. Свойства и особенности действия гормонов. Пути и механизмы действия гормонов на клетки - мишени (мембранный и внутриклеточный).
25.	Гипоталамо-гипофизарная система, ее функции. Гипофиз и его гормоны их роль.
26.	Роль желез внутренней секреции в развитии и формировании челюстно-лицевой области.
27.	Безусловные и условные рефлексы, их сравнительная характеристика. Условные рефлексы: виды, методика и правила выработки условных рефлексов у человека.
28.	Учение И.П. Павлова о типах ВНД
29.	Учение И.П. Павлова об анализаторах (сенсорные системы). Общие принципы строения анализаторов. Основные функции анализаторов: обнаружение, различение сигналов, преобразование сигнала,

	кодирование и проведение информации, детектирование и опознавание образов.
30.	Сенсорные рецепторы: классификация, свойства, механизм возбуждения рецептора, рецепторные и генераторные потенциалы
31.	Зрительный анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Оптическая система глаза. Понятие о рефракции. Аккомодационная система глаза. Аккомодация и ее механизмы.
32.	Вкусовой анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Механизмы преобразования и передачи сигнала.
33.	Обонятельный анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Механизмы преобразования и передачи сигнала.
34.	Болевой анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Механизмы преобразования и передачи сигнала. Виды боли. Теории боли. Антиноцицептивная система: нервные и гуморальные механизмы
35.	Проводники и центральные механизмы дентальной боли.
36.	Физиологические основы и методы обезболивания.
37.	Основной обмен, условия определения основного обмена, факторы, влияющие на его величину. Общий обмен, рабочая прибавка. Величина общего обмена при различных видах труда
38.	Система терморегуляции: терморепцепторы, их классификация; понятие об изотермии; механизмы теплопродукции и теплоотдачи

6. Список профессорско-преподавательского состава, участвующего в педагогическом процессе

№ п/п	ФИО	Должность
1	Шмидт Светлана Анатольевна	доцент кафедры нормальной физиологии, к.м.н.
2	Фокина Анна Сергеевна	доцент кафедры нормальной физиологии, к.м.н.

7. Учебно-методическое обеспечение программы и информационные источники

7.1. Основная литература

1. Нормальная физиология : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. : ил. - ISBN 978-5- 9704-3664-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].- URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
2. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. 3. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - 768 с. - ISBN 978-5- 4235-

0167-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].- URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>

3. Нормальная физиология : учебник / под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3528-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>

4. Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области : учебник / под ред. В. П. Дегтярёва, С. М. Будылиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6168-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461686.html>

8. Алипов, Н. Н. Основы медицинской физиологии : учеб, пособие / Н. Н. Алипов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Практика, 2016. - 496 с. : ил. Текст: непосредственный.

7.2. Дополнительная литература

1. Нормальная физиология : учебник / под ред. В. П. Дегтярёва. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/КР-2016-01.html>

2. Нормальная физиология : учебник / Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 832 с. - ISBN 978-5-9704-1662-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416624.html>

3. Агаджанян Н. А. Нормальная физиология : учебник для вузов / Агаджанян Н. А., Смирнов В. М. - Изд. 3-е, испр., и доп. - М. : МИА, 2012. - 571, [5] с. : ил. Текст: непосредственный.

7.3. Информационные источники

1. [Физиология. Физиология человека. \(meduniver.com\)](http://meduniver.com)- Медицинский сайт Медунивер

2. <https://meduniver.com/Medical/Book/44.html> - Каталог электронных медицинских книг: Физиология

3. <https://teach-in.ru/> - Лекторий Teach-in: видеолекции ученых МГУ

4. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПР и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)

5. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

6. <https://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс,

- предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
7. www.books-up.ru - ЭБС Букап, коллекция Большая медицинская библиотека (профессиональная база данных)
 8. <http://cyberleninka.ru/> - КиберЛенинка - научная электронная библиотека открытого доступа (профессиональная база данных)
 9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> - PubMed - бесплатная версия базы данных MEDLINE, крупнейшей библиографической базы Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) (профессиональная база данных)
 10. <http://www.oxfordjournals.org/en/oxford-open/index.html>
 11. - Oxford University Press - открытые ресурсы одного из крупнейших издательств в Великобритании, крупнейшего университетского издательства в мире (профессиональная база данных)
 12. <https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html> - Wiley - открытые ресурсы одного из старейших академических издательств в мире, содержащего более 20000 книг научной направленности, более 1500 научных журналов, энциклопедии и справочники, учебники и базы данных с научной информацией (профессиональная база данных)

8. Особенности организации обучения по программам дополнительного образования (предпрофессиональная подготовка) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется Центром на основе данной программы, адаптированной с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких слушателей (слушателя).

8.2. В целях освоения программы дополнительного образования (предпрофессиональная подготовка) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Центр обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для слушателей, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по

слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

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

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Центра и Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

8.3. Образование слушателей с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими слушателями, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

8.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы слушателей из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории слушателей	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента слушателей.

8.5. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся по дисциплине:

8.5.1 Оценочные средства для слушателей с ограниченными возможностями здоровья:

Для слушателей с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории слушателей	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная

		проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE/ЭИОС вуза, письменная проверка

Слушателям с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

8.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ВолгГМУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по программе предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента слушателей.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по модулям программы обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей слушателей:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для слушателей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

8.6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются учебная литература в виде электронных учебных изданий в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

8.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

В освоении дополнительной образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории (при очной форме обучения без применения ДОТ), где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В Центре коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ВолгГМУ имеются специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.