

«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 № 11

от « 17 » 06 2025 г.

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



В.Л.Аджиенко

« 17 » 06 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(Программа предпрофессиональной подготовки)
**«Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья
(практика по фармакогнозии)»**
наименование программы

Кафедра _фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и
ботаники_

Трудоемкость: 144 часа

Для слушателей специальностей: (33.05.01 Фармация)

Форма обучения: очная с ДОТ

Куратор(ы) программы:

Землянская И.В., кандидат биологических наук, доцент;

Недилько О.В., старший преподаватель;

	Должность	ФИО	Подпись
Согласовано	Зав.кафедрой	А.А.Озеров	
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 заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)», 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 33.05.01 Фармация, 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 27 марта 2018 г. N 219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация»;

- Приказа Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. N 219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация с изменениями N 1456 от 26.11.2020»;

ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» направлена на формирование у слушателей профессиональных умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов; приобретение профессиональных навыков и умений по вопросам приёмки, стандартизации, хранения, отпуска лекарственного растительного сырья и готовых лекарственных средств.

ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» способствует формированию у слушателей компетенций (на основе ФГОС ВО (3+, 3++) по специальности 33.05.01 Фармация):

ПК-4.1.1. Знает методологию проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПК-4.2.1. Умеет осуществлять контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов; стандартизировать приготовленные титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов.

ПК-4.3.1. Владеет навыками информирования в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками осуществления регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов.

ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» 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 заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» по специальности 33.05.01 Фармация является формирование у слушателей

профессиональных умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;

профессиональных навыков и умений по вопросам приёмки, стандартизации, хранения, отпуска лекарственного растительного сырья и готовых лекарственных средств;

закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных студентами в курсе «Фармакогнозия».

1.3. Планируемые результаты обучения

Выпускник, освоивший ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)», должен обладать следующими компетенциями:

Перечень планируемых результатов обучения по
ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья
(практика по фармакогнозии)»

Результаты освоения ДОП (компетенции)	Результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)
ПК-4.1.1. Знает методологию проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со	Знает теоретические основы проведения химических, физико-химических видов анализа лекарственного растительного сырья.	-	-

стандартами качества. лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов			
ПК-4.2.1. Умеет осуществлять контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов; стандартизировать приготовленные титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов.		Умеет определять подлинность и качество лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов на его основе.	
ПК-4.3.1. Владеет навыками информирования в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном			Владеет навыками работы с действующей нормативной документацией.

препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками осуществления регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов.			
--	--	--	--

Целевая группа: слушатели специальности 33.05.01 Фармация

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 заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)»

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (модулей)	Трудоемкость всего, часов	Очное (аудиторное), час		СРС, час	Итоговый контроль
			лекции	практические занятия		
	Предметно-методический модуль					
1.	Модуль 1	24	0	4	40	0
2.	Модуль 2	24	0	4	40	0
3.	Модуль 3	22	0	4	50	0
	Итоговая аттестация					
	Итоговый контроль	2	0	0	0	2
	Всего часов	144	0	12	130	2

3. Календарный учебный график программы

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

3.1. Рекомендуемый объем учебной нагрузки для слушателя¹:

Форма обучения	Часов в день	Дней обучения в месяц	Часов в неделю	Общая продолжительность обучения в месяц (ч.)
Очная (без отрыва от работы/ учебы) с применением ДОТ	3	12-24	6-18	36-72

3.2. Содержание тематических модулей программы

Модуль 1. Основы заготовки и приемки лекарственного растительного

¹ Приведен максимальный объем нагрузки для слушателей дополнительных образовательных программ (предпрофессиональная подготовка)

сырья.

Организационное собрание, цель и задачи, краткая характеристика места проведения практики. Информации о содержании работ, которые необходимо выполнить в течение практики. Техника безопасности в природе.

Правила сбора, сушки лекарственного растительного сырья и гербаризации лекарственных растений.

Приемка сырья. Отбор проб.

Модуль 2. Определение подлинности лекарственного растительного сырья.

Подлинность лекарственного растительного сырья. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья разных морфологических групп.

Модуль 3. Определение доброкачественности лекарственного растительного сырья.

Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Числовые показатели, регламентирующие доброкачественность лекарственного растительного сырья. Определение чистоты, влажности, содержания золы и экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

При реализации ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета.

Условия реализации ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» включают:

1) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) программы (материал размещен на ЭИОС: <https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=11585#section-4>);²

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

Реализация программы ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» предусматривает выполнение лабораторных работ по Модулям, выполнение самостоятельной работы и решение ситуационных задач по Итоговой аттестации³.

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

² Указывается ссылка на курс программы на ЭИОС, если она реализуется с ДОТ с привлечением учебных и учебно-методических материалов кафедры.

³ Кураторы программы определяют, какие формы контроля будут использованы при формировании необходимых ЗУН у слушателей

5. Формы аттестации и оценочные материалы

В целях контроля уровня усвоения учебного материала ДОП «Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья (практика по фармакогнозии)» 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

Примеры заданий

Привести несколько вариантов заданий для решения ситуационных задач, контрольных заданий по Модулям и по Итоговой аттестации

	Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации
1.	Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
2.	Фармакогностическая характеристика, сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - подземные органы (корни, корневища, клубни, луковицы и т.д.)
3.	Фармакогностическая характеристика, сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - коры, примеры ЛРС.
4.	Фармакогностическая характеристика сбор и первичная обработка с морфологических групп сырья - трава, листья, цветки, примеры ЛРС.
5.	Фармакогностическая характеристика сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - плоды, семена, примеры ЛРС.
6.	Сушка ЛРС. Виды сушки и сушилок.
7.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего витамины.
8.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего полисахариды.
9.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
10.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды.
11.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего гликозиды.
12.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего простые фенолы.
13.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего антраценпроизводные.

14.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего флавоноиды.
15.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего сапонины.
16.	Особенности сушки и хранения сырья, содержащего дубильные вещества.
17.	Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.
18.	Показатели качества лекарственного растительного сырья.
19.	Подлинность лекарственного растительного сырья. Методы определения подлинности.
20.	Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Методы определения доброкачественности.
21.	Интродукция ЛР. Понятие. Общая характеристика, цели и задачи интродукции.
22.	Культивирование ЛР, цели и задачи. Приемы возделывания некоторых растений.
23.	Определение запасов лекарственных растений. Этапы ресурсоведческого исследования, краткая характеристика.
24.	Ресурсоведческие понятия (заросль, промысловый массив, учетная площадка, трансекта, товарный экземпляр, модельный экземпляр, урожайность, проективное покрытие и др.)
25.	Способы определения запасов лекарственных растений. Достоинства, недостатки.
26.	Определение площади исследуемой заросли.
27.	Определение урожайности (плотности запасов сырья). Критерии выбора способа определения урожайности.
28.	Определение урожайности лекарственных растений на учетных площадках. Указать расчетные формулы, примеры ЛР, определяемых данным способом.
29.	Определение урожайности лекарственных растений по модельным экземплярам. Указать расчетные формулы, примеры ЛР, определяемых данным способом.

Примеры заданий по оценке освоения практических навыков:

1. В лабораторию химико-фармацевтического предприятия поступило на анализ лекарственное растительное сырье - одуванчика корни (измельченные).

1. Определите подлинность лекарственного растительного сырья (ЛРС), поступившего на анализ:

- Проведите макроскопический анализ сырья;
- Проведите микроскопический анализ.
- Проведите качественные реакции, регламентируемые нормативной документацией.

2. Определите доброкачественность лекарственного растительного сырья, поступившего на анализ, в рамках товароведческого анализа:
- а) Выделите аналитическую пробу из средней.
 - б) Определите чистоту лекарственного растительного сырья.
 - в) Определите степень измельчения лекарственного растительного сырья.

Пример билета к зачету

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра токсикологической, фармацевтической химии, фармакогнозии
и ботаники

БИЛЕТ № 1

К ЗАЧЕТУ ПО ДОП

«Основы заготовки и анализа лекарственного растительного сырья
(практика по фармакогнозии)»
ОП ВО – программы специалитета
по специальности 33.05.01 Фармация

1. В лабораторию химико-фармацевтического предприятия поступило на анализ лекарственное растительное сырье - одуванчика корни (измельченные).

1. Определите подлинность лекарственного растительного сырья (ЛРС), поступившего на анализ:

- а) Проведите макроскопический анализ сырья;
- б) Проведите микроскопический анализ.
- в) Проведите качественные реакции, регламентированные нормативной документацией.

2. Определите доброкачественность лекарственного растительного сырья, поступившего на анализ, в рамках товароведческого анализа:

- а) Выделите аналитическую пробу из средней.
- б) Определите чистоту лекарственного растительного сырья.
- в) Определите степень измельчения лекарственного растительного сырья.

Отчет по выполнению индивидуального задания по практике:

1) Отчет по заготовке лекарственного растительного сырья и сбору гербарных образцов лекарственного растения, полученных студентом в качестве индивидуального задания.

2) Собеседование по теоретическим основам заготовительного процесса и ресурсоведения лекарственных растений:

а) Сушка ЛРС. Виды сушки и сушилок.

б) Ромашка аптечная

3) Защита отчета по выполнению индивидуального задания к производственной практике (Собеседование по дневнику по практике).

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

№ п/п	ФИО	Должность
1	Землянская Инна Владимировна	Доцент, кандидат биологических наук
2	Недилько Ольга Викторовна	Старший преподаватель
3	Арутюнова Виктория валерьевна	Старший преподаватель

7. Учебно-методическое обеспечение программы и информационные источники

7.1. Основная литература

1. Самылина И. А. Фармакогнозия [Текст] : учебник по спец. 060301 "Фармация" / Самылина И. А., Яковлев Г. П. ; Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 969, [6] с. : ил.
2. Самылина И. А. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / Самылина И. А., Яковлев Г. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / Н.В. Бобкова, И.А. Самылина, Е.В. Сергунова, А.А. Сорокина ; под ред. И. А. Самылиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 280 с.
4. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

7.2. Дополнительная литература

1. Государственная фармакопея Российской Федерации [Текст]. Ч. 1 / МЗ и

- СР РФФА по здрав. и СР, Фед. служба по надзору в сфере здрав. и СР, ФГУ «НЦ эксперт. средств мед. применения «Росздравнадзора»». – XII-е изд. – М. : НЦ эксперт. средств мед. применения, 2008. – 696 с. : ил.
2. Фармакогнозия. Экотоксиканты в лекарственном растительном сырье [Текст] : учеб. пособие по спец. 060108.65 «Фармация» дисциплины «Фармакогнозия» / Гравель И.В., Шойхет Я.Н., Яковлев Г.П. и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 301 с. : ил.
3. Колла В.Э. Растения семейства астровых (Asteraceae). Биологически активные вещества, применение в научной и народной медицине [Текст] : [монография] : в 2 ч. Ч. 1 / Колла В.Э. ; под ред. Б.Я. Сыропятова, В.М. Петриченко. – Пермь : Изд-во ГОУ ВПО ПГФА, 2011. – 294 с.
4. Колла В.Э. Растения семейства астровых (Asteraceae). Биологически активные вещества, применение в научной и народной медицине [Текст] : [монография] : в 2 ч. Ч. 2 / Колла В.Э. ; под ред. Б.Я. Сыропятова, В.М. Петриченко. – Пермь : Изд-во ГОУ ВПО ПГФА, 2011. – 358 с.
5. Пронченко Г. Е. Путешествие в мир фармакогнозии [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Российская энциклопедия биологически активных добавок [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / [авт.: В.И. Петров, А.А. Спасов, С.В. Недогода, Н.А. Гурова, И.Н. Иежица, А.В. Степанов, И.В. Ивахненко, А.П. Ефремов]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1052 с. : ил., табл.
7. Сорокина А.А. Фармакогнозия: понятия и термины [Текст] : учеб. пособие / Сорокина А.А., Самылина И.А. ; ФА по здравоохранению РФ, ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова. – М. : МИА, 2007. – 84 с.
8. Фармакогнозия [Текст] : учебник для фармацевт. колледжей и техникумов по спец. 060301 "Фармация" / Жохова Е. В., Гончаров М. Ю., Повыдыш М. Н., Деренчук С. В. ; Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 544 с. : ил.
9. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие [Электронный ресурс] / Бобкова Н.В., Самылина И. А., Сергунова Е. В., Сорокина А. А. ; под ред. И. А. Самылиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

7.3. Информационные источники

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – <http://femb.ru/>
(рубрика «ФАРМАКОПЕЯ»)

Официальный сайт ВолгГМУ - www.volgmed.ru.

Государственная фармакопея 15 издания

<https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/>

Регист лекарственных средств России <https://www.rlsnet.ru/>

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 ВолГМУ 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.