

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 17:00:21

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Невиномысский технологический институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор НТИ(филиала) СКФУ

\_\_\_\_\_ А.В Ефанов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Технологии форсайта в командной работе

Направление подготовки	15.03.02	Технологические	машины	и
		оборудование		
Направленность (профиль)		Проектирование технических и		
		технологических комплексов _		
Форма обучения		Очная		
Год начала обучения		2022 года		
Реализуется во 2 семестре				

**Разработано**

Доцент кафедры гуманитарных и  
математических дисциплин

Малхозова Р.К.

Ставрополь, 2022 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование универсальной компетенции (ПК-2) будущего бакалавра по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Основная цель курса «Технологии форсайта в командной работе» заключается в изучении обучающимися технологий форсайта в рамках осуществления командной работы.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение понятия и сущности форсайт-технологий, форсайтинга как метода управления изменениями, командных ролей и социального взаимодействия в проектной деятельности, проведения форсайт-сессий как инновационного инструмента стратегического управления, формирования форсайт-грамотности как инструмента командного развития, rapidforsight технологии и ее использования в командной работе, форсайта компетенций, результатов применения форсайт-технологий в командной работе.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии форсайта в командной работе» относится к дисциплинам по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) (Б1.В.ДВ.01.14).

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2 Способен организовать контроль процессов и ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту ГПС в машиностроении	ИД-1 ПК-2 анализирует процесс технического обслуживания и ремонта ГПС	<b>Пороговый уровень</b> понимает основы российской правовой системы и российского законодательства, способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>Повышенный уровень</b> понимает содержание и границы пространства глобальной военно-политической безопасности, способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, о сложившихся в отечественной и зарубежной науке подходах к изучению цивилизационных процессов
	ИД-2 ПК-2 осуществляет внедрение новых методов и средств технического контроля, применяет принципы работы, технические характеристики	<b>Пороговый уровень</b> определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, самостоятельно анализировать социально-

	используемого при техническом обслуживании и ремонте вспомогательного оборудования	политическую и научную литературу, использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде <b>Повышенный уровень</b> осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	ИД-3 ПК-2 осуществляет организацию контроля процессов и ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту ГПС в машиностроении	<b>Пороговый уровень</b> применяет инструментарием сравнительного анализа значимости «традиционных» и «новых» угроз, их приоритетности; быть способным выявлять новые качества системы глобальной безопасности после окончания холодной войны; быть способным самостоятельно анализировать конкретные кризисные ситуации в области глобальной и региональной безопасности; навыком самостоятельно анализировать конкретные кризисные ситуации в области глобальной и региональной безопасности <b>Повышенный уровень</b> применяет навыки осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, навыками продуктивного взаимодействия между членами поликультурного коллектива

#### 4. Объем учебной дисциплины и формы контроля \*

Объем занятий	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:	1,33	36	
Лекций	0,44	12	
Лабораторных работ		-	
Практических занятий	0,88	24	
Самостоятельной работы	1,67	45	
Формы контроля:			
Зачет с оценкой			

\* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

### 5.1. Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
2 семестр							
1	Понятие и сущность форсайт-технологий, форсайтинг как метод управления изменениями	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	1,5	3,0	-	-	6,0
2	Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности.	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	1,5	3,0	-	-	6,0
3	Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления.	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	3,0	6,0	-	-	6,0
4	Форсайт-грамотность как инструмент командного развития.	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	1,5	3,0	-	-	9,0
5	Rapidforsight технология и ее использование в командной работе.	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	1,5	6,0	-	-	9,0
6	Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	3,0	3,0	-	-	9,0
	ИТОГО за 2 семестр		12,0	24,0	-	-	45,00
	ИТОГО		12,0	24,0	-	-	45,00

### 5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
2 семестр			
1	<b>Тема: Понятие и сущность форсайт-технологий, форсайтинг как метод управления изменениями</b> Понимание сущности форсайт-технологий, изучение специфики форсайтинга как метода управления изменениями.	1,5	
2	<b>Тема: Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности</b> Командные роли в проекте и социальное взаимодействие в проектной деятельности	1,5	
3	<b>Тема: Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления</b>	3,0	

	Специфика проведения форсайт-сессий как инструмента стратегического управления		
4	<b>Тема: Форсайт-грамотность как инструмент командного развития</b> Технологии продвижения форсайта как исследований для систем принятия решений	1,5	
5	<b>Тема: Rapidforsight технология и ее использование в командной работе</b> Содержание технологии Rapidforsight и ее использование в командной работе	1,5	
6	<b>Тема: Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе</b> Сущность проекта форсайт-компетенций и результатов применения форсайт-технологий в командной работе	3,0	
	Итого за 2 семестр	12,0	
	Итого	12,0	

### 5.3 Наименование лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

### 5.4 Наименование практических занятий

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
2 семестр			
1	<b>Практическое занятие 1. Понятие и сущность форсайт-технологий, форсайттинг как метод управления изменениями</b> Понимание сущности форсайт-технологий, изучение специфики форсайттинга как метода управления изменениями.	3,0	
2	<b>Практическое занятие 2. Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности</b> Командные роли в проекте и социальное взаимодействие в проектной деятельности	3,0	
3	<b>Практическое занятие 3. Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления</b> Специфика проведения форсайт-сессий как инструмента стратегического управления	6,0	
4	<b>Практическое занятие 4. Форсайт-грамотность как инструмент командного развития</b> Технологии продвижения форсайта как исследований для систем принятия решений	3,0	
5	<b>Практическое занятие 5. Rapidforsight технология и ее использование в командной работе</b> Содержание технологии Rapidforsight и ее использование в командной работе	6,0	
6	<b>Практическое занятие 6. Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе</b> Сущность проекта форсайт-компетенций и результатов	3,0	

	применения форсайт-технологий в командной работе		
		Итого за 2 семестр	24,0
		Итого	24,0

### 5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикаторов	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
2 семестр					
ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	Подготовка к практическим занятиям	Опрос, решение ситуационных и практических задач	30,0	3,0	33,0
ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	Подготовка к зачету	Опрос, собеседование	9,0	3,0	12,0
Итого за 2 семестр			39,0	6,0	45,0
Итого			39,0	6,0	45,0

### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
  - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
  - типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.
- ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

### 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

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

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Дэвид, Сиббет. Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы Электронный ресурс / СиббетДэвид ; пер. П. Ракитин ; ред. М. Савиной. - Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы, 2020-06-10. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 280 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-4655-5, экземпляров неограничено

2. Форсайт-менеджмент Электронный ресурс : учебное пособие / Т.М. / Гомаюнова / Г.И. Сидунова / Т.К. Смыковская / А.А. Сидунов. - Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2017. - 147 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9935-0370-7, экземпляров неограничено

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Инновационный форсайт как инструмент конкурентоспособного развития предпринимательских структур Электронный ресурс : Монография / М. Н. Дудин [и др.]. - Москва : Издательский дом «Наука», 2013. - 216 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9902334-5-4, экземпляров неограничено

2. Юрген, Аппело. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами Электронный ресурс / Аппело Юрген ; пер. А. Олейник. - Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами, 2020-02-28. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 536 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-6361-3, экземпляров неограничено

3. Лидерство и командообразование Электронный ресурс / Байдаков А. Н., Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Звягинцева О. С., Кенина Д. С., Бабкина О. Н., Исаенко А. П. : учебное пособие. - Ставрополь : СтГАУ, 2018. - 132 с., экземпляров неограничено

4. Управление командой : научно-популярное издание. - пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2017. - 219 с. : ил. - (HarvardBusinessReview: 10 лучших статей). - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9614-6496-2, экземпляров неограничено

5. Эдмондсон, Э. Взаимодействие в команде : Как организации учатся, создают инновации и конкурируют в экономике знаний : пер. с англ. / Эми Эдмондсон. - Москва : Эксмо, 2016. - 320 с. : ил. - (Библиотека Сбербанка, Т. 61). - Указ.: с. 301-319. - Библиогр.: с. 291-300. - ISBN 978-5-699-87246-6, экземпляров 1

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

1. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Технологии форсайта в командной работе» для студентов направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 2022 - [Электронная версия]

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Технологии форсайта в командной работе» для студентов направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 2022 - [Электронная версия]

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

1. <http://biblioclub.ru> (Сайт ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
2. <http://lab-sp.ru/> (Лаборатория социального предпринимательства)
3. <http://www.nb-forum.ru> (Интернет-издание. «Новый бизнес. Социальное предпринимательство»).
4. <http://www.economicus.ru/nfprk/pe.php> (Образовательный портал «Economicus.ru»)
5. <http://www.consultant.ru/> (Официальный сайт компании «Консультант- Плюс»).
6. <http://www.garant.ru/> (Сайт информационно-правового портала «Гарант»).
7. <http://fcior.edu.ru/> (Сайт федерального центра информационно-образовательных ресурсов).

### 9. 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 семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	Справочная правовая система «Консультант плюс» // <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> (Договор № 43167/21 от 30 апреля 2021 г. об информационной поддержке)
2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a> (Договор № 72-03/21 на предоставление доступа к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» от 15.04.2021г. Срок действия 12 месяцев с 28.05.2021 по 27.05.2022) Электронная библиотечная
3	система «IPRbooks» (Лицензионный договор № 7900/21/П/И от 15.04.2021г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Срок действия 12 месяцев Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)
4	Электронная библиотечная система «Лань» (Лицензионный договор № 79-21 от 10.02.2021г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе. Организация: ООО "Издательство ЛАНЬ". Срок действия 12 месяцев)
5	«eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
6	Информационно-правовой портал "Гарант" - <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7	Справочно-правовая система Российское законодательство и судебная практика в свободном доступе - <a href="http://www.pravo.ru/">http://www.pravo.ru/</a>
8	Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01. 2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674">https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674</a> Дата
---	--

	начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г. Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023 г
2	Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/ 14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Подписка Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022)

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные занятия	Учебная аудитория № 305 для проведения практических занятий «Учебная аудитория».	Доска меловая – 1шт., стол преподавателя – 1шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект ученической мебели – 12 шт., кафедра – 1 шт., шкаф для документов – 2шт., стеллаж – 3 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук, учебно-наглядные пособия: стенд «Налоги и налогообложение», стенд «Комплект экономический анализ хозяйственной деятельности», стенд «Аудит», стенд «Международные стандарты аудита», стенд «Международные стандарты учета и финансовой отчетности»
Практические занятия	Учебная аудитория № 305 для проведения практических занятий «Учебная аудитория».	Доска меловая – 1шт., стол преподавателя – 1шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект ученической мебели – 12 шт., кафедра – 1 шт., шкаф для документов – 2шт., стеллаж – 3 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук, учебно-наглядные пособия: стенд «Налоги и налогообложение», стенд «Комплект экономический анализ хозяйственной деятельности», стенд «Аудит», стенд «Международные стандарты аудита», стенд «Международные стандарты учета и финансовой отчетности»
Самостоятельная работа	Аудитория № 321 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 27 шт., стол компьютерный – 12 шт., АРМ с вы-ходом в Интернет – 11 шт., шкаф для документов – 3 шт., шкаф офисный – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

## **11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

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

Освоение дисциплины 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 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.