

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 21.11.2022 09:51:48
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
НТИ (филиал) СКФУ
В.В. Кузьменко
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономическая оценка IT-проектов

Направление подготовки/специальность **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль)/специализация **Профиль "Информационные системы и технологии в бизнесе"**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **7** семестре

2021 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование знаний и умений, необходимых для выполнения оценки затрат на информационные системы. Задачи дисциплины: сформировать комплексное представление о методах оценки производственных и непроизводственных затрат на информационные системы; получение базовых знаний и формирование основных навыков по оценке производственных и непроизводственных затрат на информационные системы, обобщение результатов оценки, формулирование соответствующих выводов и на основе этого разработка наиболее эффективных путей решения возникающих проблем; выработка навыков получения, анализа и обобщения финансовой информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку Б1.В.11 Части, формируемой участниками образовательных отношений

3. Связь с предшествующими дисциплинами (модулями)

Методология тестирования и обеспечение качества программного обеспечения

Введение в профессию

4. Связь с последующими дисциплинами (модулями)

преддипломная практика

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

5.1 Наименование компетенций

Код	Формулировка
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

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: как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	ПК-1
Уметь: Умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	ПК-1
Владеть: Владеет методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности	ПК-1

6. Объем учебной дисциплины (модуля)

	Астр.	з.е
	часов	
Объем занятий: Итого	81.00	3.00
В том числе аудиторных	27.00	
Из них:		
Лекций	13.50	
Практических занятий	13.50	
Самостоятельной работы	54.00	
Контроль		

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

7.1 Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
7 семестр							
1	Экономические основы рынка информационных систем	ПК-1	3.00	1.50			
2	Жизненный цикл информационных систем	ПК-1	1.50	3.00			
3	Оценка затрат на разработку и внедрение информационных систем и технологий	ПК-1	1.50	3.00			
4	Ценообразование информационных систем	ПК-1	4.50	3.00			
5	Оценки рисков при реализации программы продвижения программных продуктов	ПК-1	3.00	3.00			
	ИТОГО за 7 семестр		13.50	13.50			54.00
	ИТОГО		13.50	13.50			54.00

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
1	Экономические основы рынка информационных систем 1. Информационные продукты и услуги. Инфраструктура информационного рынка. Информационные системы как продукт.	1.50	лекция
2	Экономические основы рынка информационных систем 1. Особенности рынка информационных систем. Программный продукт. Характеристики программного продукта	1.50	лекция
3	Жизненный цикл информационных систем 1. Функциональная модель жизненного цикла рыночного информационного продукта. Фаза разработки программного продукта. Фаза вывода на рынок. Фаза роста рынка. Фаза зрелости рынка. Фаза упадка рынка. Фаза вывода программного продукта из эксплуатации	1.50	лекция
4	Оценка затрат на разработку и внедрение информационных систем и технологий 1. Определение фонда оплаты труда на разработку программного продукта. Определение рыночной цены программного продукта. Классификация методов оценки рыночной стоимости программного продукта.	1.50	лекция
5	Ценообразование информационных систем 1. Особенности информации как товара. Особенности ценообразования программного обеспечения. Пределы установления цен на программные продукты.	1.50	лекция
6	Ценообразование информационных систем 1. Методика установления исходной цены на программное обеспечение в условиях рынка: выбор цели ценообразования, определение спроса, анализ издержек,	1.50	лекция

	анализ цен конкурентов, выбор методов ценообразования, установление окончательной цены.		
7	Ценообразование информационных систем 1. Виды ценовых стратегий: ценовые скидки, дискриминационное ценообразование, ценообразование по психологическому принципу, стимулирующее ценообразование, ценообразование по географическому принципу. Структура цены на программный продукт.	1.50	лекция
8	Оценки рисков при реализации программы продвижения программных продуктов 1. Риски и рискообразующие факторы. Идентификация рисков и рискообразующих факторов.	1.50	лекция
9	Оценки рисков при реализации программы продвижения программных продуктов 1. Качественная и количественная оценка и анализ рисков и рискообразующих факторов. Мероприятия по реагированию на проявление рисков и рискообразующих факторов.	1.50	лекция
Итого за семестр		13.50	
Итого		13.50	

7.3 Наименование лабораторных работ Не предусмотрено учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
Тема 1. Экономические основы рынка информационных систем			
1	Определение показателей экономической эффективности	1.50	Решение типовых задач
Тема 2. Жизненный цикл информационных систем			
2	Пример оценки экономической эффективности создаваемого АРМ специалиста	1.50	Решение типовых задач
3	Расчет затрат на создание и функционирование АРМ	1.50	Решение типовых задач
Тема 3. Оценка затрат на разработку и внедрение информационных систем и технологий			
4	Предварительное экономическое обоснование целесообразности применения интегрированных САПР	1.50	Решение типовых задач
5	Расчет годового экономического эффекта	1.50	Решение типовых задач
Тема 4. Ценообразование информационных систем			
6	Себестоимость программного продукта	1.50	Решение типовых задач
7	Калькуляция затрат	1.50	Решение типовых задач
Тема 5. Оценки рисков при реализации программы продвижения программных продуктов			
8	Расчет трудоемкости разработки программного обеспечения	1.50	Решение типовых задач

9	Расчет затрат на разработку программного обеспечения	1.50	Решение типовых задач
Итого за семестр		13.50	
Итого		13.50	

По темам работ 2, 4 предусмотрены занятия в виде практической подготовки в НТИ (филиал) СКФУ

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		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
7 семестр						
ПК-1	Подготовка к практическому занятию	Краткий конспект	Собеседование	21.52	1.13	22.65
ПК-1	Самостоятельное изучение литературы	Краткий конспект лекций	Собеседование	29.78	1.57	31.35
Итого за семестр				51.30	2.70	54.00
Итого				51.30	2.70	54.00

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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)	Наименование оценочного средства	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Средства и технологии оценки
ПК-1	1 2 3 4 5	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
		Собеседование	Текущий	Устный	Собеседование

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
ПК-1					
Базовый	Знать как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	Не знает как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	Знает на низком уровне как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	Знает на хорошем уровне как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	
	Уметь Умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного	Не умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и	Умеет на низком уровне организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного	Умеет на хорошем уровне организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного	

	масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	сложности с учетом экономической эффективности	масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	масштаба и сложности с учетом экономической эффективности	
	Владеть Владеет методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности	Невладеет методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности	Владеет на низком уровне методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности	Владеет на хорошем уровне методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности	
	Описание				
Повышенный	Знать как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности				Знает на высоком уровне как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности
	Уметь Умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности				Умеет на высоком уровне организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности
	Владеть Владеет методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности				Владеет на высоком уровне методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности
	Описание				

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
-------	----------------------------	------------------	-------------------

7 семестр			
1	Практическое занятие 3	5	10
2	Практическое занятие 5	9	15
3	Практическое занятие 7	13	15
4	Практическое занятие 8	15	15
		Итого за 7 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 или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) 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 (Sзач) 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 (Sзач)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При зачете с оценкой 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

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются

Для подготовки по билету отводится

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования

При проверке практического задания, оцениваются:

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

-Подготовка к практическому занятию

-Самостоятельное изучение литературы

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы:

-Краткий конспект

-Краткий конспект лекций

приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с лабораторными и практическими занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Все виды самостоятельной работы студента при изучении дисциплины приведены в таблице «Технологическая карта самостоятельной

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	2	4 1 2 3
2	Самостоятельное изучение литературы	1 2	1 2	1	4 1 2 3

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

10.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Крестьянинов, А. Н. Основы ценообразования Электронный ресурс : Учебное пособие / А. Н. Крестьянинов, Ю. Н. Жулькова, А. А. Сазонов. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 110 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-528-00168-5
- 2 Экономическая оценка и оптимизация затрат на разработку программных продуктов и средств защиты информации таможенных органов Электронный ресурс : монография / Л.Д. Зайцева / С.В. Курихин / Э.П. Купринов / Ю.И. Сомов. - Москва : Российская таможенная академия, 2014. - 186 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9590-0823-9

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Моисеева, Т. В. Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения : учеб. пособие / Т. В. Моисеева, Д. Ю. Полукаров. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2008. - 223 с. : табл. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 104-105. - ISBN 978-5-91359-038-1
- 2 Мостовой, Я.А. Управление программными проектами
Электронный ресурс : учебное пособие / Я.А. Мостовой. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 103 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

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

- 1 Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине "Экономическая оценка IT-проектов" Направление подготовки 9.03.02 Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в бизнесе / Сев.-Кав. федер. ун-т. - Невинномысск : СКФУ, 2021. - 35 с. - Неопубликованные издания
- 2 Экономическая оценка IT-проектов. Практикум. Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) Информационные системы и технологии в бизнесе/ сост. Э.Е. Тихонов; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Невинномысск : СКФУ, 2021. - с72. - Неопубликованные издания, экземпляров неограничено

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

- 1 Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
- 2 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>
- 3 Национальная платформа открытого образования [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.openedu.ru/>
- 4 Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

Информационные справочные системы:

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

Программное обеспечение

1. Программное обеспечение описано в пункте 12

Учебная аудитория № 418 для проведения практических занятий «Учебная аудитория».	Доска меловая – 1шт., стол преподавателя – 1шт., стул преподавателя – 1 шт., ученический стол-парта – 13 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран на штативе, ноутбук, учебно-наглядные пособия: стенд «Резьбовые соединения», демонстрационный стенд с оригинальными образцами «Валы и оси», демонстрационный стенд с оригинальными образцами «Болты и винты. Гайки и шайбы»	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. Подписка Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022).
Учебная аудитория № 322 для проведения лабораторных занятий «Лаборатория корпоративных информационных систем».	Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект ученической мебели – 4 шт., стол компьютерный– 13 шт., АРМ с выходом в Интернет – 13 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран на штативе.	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

		<p>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. 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). Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. PTC Mathcad Prime Договор 29-эа/14 от 08.07.2014. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Бесплатная лицензия SCADA TRACE MODE 6.09 64000 IO (GPL) Бесплатная среда разработки Arduino IDE 1.8</p>
<p>Аудитория № 410 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»</p>	<p>Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники</p>	
<p>Аудитория № 321 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»</p>	<p>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.</p>	<p>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)</p>

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.