Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И 3-D МОДЕЛИРОВАНИЕ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
«Информационные технологии в образовании»

(заочная форма обучения)

Составитель: Неижмак В.В.
кандидат педагогических наук, доцент

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «21» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Created by free version of DocuFreezer

1. **Общая характеристика модуля**

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-3, УК-6.

Модуль «Визуальное программирование и 3-D моделирование» объединяет дисциплины, которые направлены на содействие становлению будущего профессионала путем формирования целостного представления о 3D моделировании и робототехнике для использования в решении стоящих перед ним задач.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. Модуль изучается в 3 семестре.

2. **Структура и объем модуля:** общая трудоемкость модуля – 9 з.е.

N п/п	Наименование дисциплин, практик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1.	3-D моделирование	3	3	зачет	УК-3
2.	Визуальное программирование	3	3	экзамен	УК-6
3.	Образовательная робототехника	3	3	Экзамен	УК-3
	Итого	-	**9**	-	-

Образовательные технологии. В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения, а также личностно-ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена. Итогом изучения модуля является совокупность результатов обучения по дисциплинам и практикам, входящим в состав учебного модуля, определяемых соответствующими оценочными средствами.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в рамках реализации программ дисциплин, практик, входящих в структуру модуля.

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Главный корпус			
1	Читальный зал, Электронная библиотека университета для самостоятельной подготовки	Столы, Стулья Джуно, Книжный стеллаж, Стойки для рекламных материалов напольная сетчатая на 9 лотков; Ноутбуки LenovoIdeaPadB590; Ноутбук 15,6 ACER	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESETEndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcdmc, OpenLicense: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDFAdobeReaderXI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
2	учебная аудитория для проведения практических занятий и лабораторных работ,	Комплект учебной мебели: Столы ученические, стулья ученические, стол однотумбовый; доска, экран;	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус

	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет для самостоятельной подготовки, аудитория №414, Главный корпус	Компьютеры	ESETEndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система WindowsPro 7 RUSUpgrdOLPNLAcdmc, OpenLicense: 49263379, Гражданско-правовой договор №0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcdmc, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDFAdobeReaderXI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Пакет офисных программ ApacheOpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер MediaPlayerClassic - HomeCinemaоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLCmediaplayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер TheKMPlayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Растровый GNUImageManipulationProgram (GIMP)открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Inkscape, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

			* Python(x,y), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * PascalABC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Dev-C++, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * SharpDevelop, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Lazarus, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * MikTeX, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * TurboSite, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Stellarium, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Celestia, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * OpenUniverse, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * VirtualMoonAtlas, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Астрономический Календарь (АК), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * C-MuniPack, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * DipTraceFreeware, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * ElectronicsWorkbench, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * FLProg, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано
3	учебная аудитория для проведения практических занятий и лабораторных работ,	Комплект учебной мебели: Столы ученические, стулья ученические, парты, стол однотумбовый; доска, экран	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус

	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет для самостоятельной подготовки, аудитория №418, Главный корпус		ESETEndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система WindowsPro 7 SP1 64-bitRussianCISandGeorgiaDVD, Гражданско-правовой договор №0368100013812000009-0003977-01 от 22..2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeHomeandStudent 2010 Russian, №0368100013812000009-0003977-01 от 22..2012 г., действующая лицензия * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDFAdobeReaderXI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Пакет офисных программ ApacheOpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер MediaPlayerClassic - HomeCinemaоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLCmediaplayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер TheKMPlayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Растровый GNUImageManipulationProgram (GIMP)открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Inkscape, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Python(x,y), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

			* PascalABC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Dev-C++, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * SharpDevelop, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Lazarus, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * MikTeX, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * TurboSite, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Stellarium, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Celestia, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * OpenUniverse, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * VirtualMoonAtlas, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Астрономический Календарь (АК), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * C-MuniPack, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * DipTraceFreeware, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * ElectronicsWorkbench, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * FLProg, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано
4	учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий и лабораторных работ, проведения групповых и индивидуальных	Комплект учебной мебели: Столы ученические, стулья ученические, стол однотумбовый; столы компьютерные, доска, экран Компьютеры в сборе; Проектор потолочный	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESETEndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет для самостоятельной подготовки, аудитория №419/419а, Главный корпус	Экран настенный с электроприводом	№260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система WindowsPro 7 SP1 64-bitRussianCISandGeorgiaDVD, Гражданско-правовой договор №0368100013812000010-0003977-01 от 22..2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeHomeandStudent 2010 Russian, №0368100013812000010-0003977-01 от 22..2012 г., действующая лицензия * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDFAdobeReaderXI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Пакет офисных программ ApacheOpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер MediaPlayerClassic - HomeCinemaоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLCmediaplayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер TheKMPlayerоткрытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Растровый GNUImageManipulationProgram (GIMP)открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Inkscape, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Python(x,y), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

			* PascalABC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Dev-C++, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * SharpDevelop, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Lazarus, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * MikTeX, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * TurboSite, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Stellarium, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Celestia, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * OpenUniverse, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * VirtualMoonAtlas, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Астрономический Календарь (АК), открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * C-MuniPack, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * DipTraceFreeware, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * ElectronicsWorkbench, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * FLProg, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» в модуль

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей

1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 1111 от 24.04.2019	с 01.06.2019 по 31.05.2020	8 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 2344 от 04.10.2018	с 22.11.2018 по 21.11.2019	8 000
3	ЭБС Лань “Издательство Планета музыки»	Договор № 608 от 20.03.2019	с 20.03.2019 по 20.03.2020	100%

Created by free version of DocuFreezer