

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.71_2020_110176
Актуализировано: 06.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии в производстве

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФТИД
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.71
	шифр
	Технология. Изобразительное искусство
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и методики преподавания технологии (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Некрасова Галина Николаевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Основная цель - получение знаний по информатизации различных производственных сфер, что позволит будущему учителю ориентироваться в направлениях развития современных технологий
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - получение знаний и расширение представлений по информатизации различных производственных и социальных сфер - приобретение навыков прогнозирования развития современного производства и социальной сферы за счет применения информационно-коммуникационных технологий и цифровизации - получение опыта применения средств информационных технологий в современных производственных и социальных сферах, использования в профессиональной деятельности по проектированию инновационных образовательных моделей

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-2

Способен развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами преподаваемого учебного предмета

Знает	Умеет	Владеет
способы развития и поддержки познавательной активности, инициативности и самостоятельности обучающихся; способы развития творческих способностей обучающихся; способы развития гражданской позиции	анализировать эффективность приемов и способов развития познавательной активности, самостоятельности и инициативности обучающихся; анализировать уровень развития творческих способностей обучающихся; анализировать уровень развития гражданской позиции обучающихся; выбирать наиболее целесообразные приемы и способы развития в рамках преподаваемого учебного предмета	навыками развития познавательной активности, инициативности и самостоятельности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета; навыками развития творческих способностей обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета; навыками развития гражданской позиции обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета

Компетенция ПК-4

Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета

Знает	Умеет	Владеет
требования ФГОС к	использовать возможности	навыками использования

<p>личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы; требования к условиям реализации основной образовательной программы</p>	<p>образовательной среды для достижения результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>различных форм организации учебной и внеучебной деятельности; навыки методов и приемов обучения, средств обучения, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса и достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения</p>
---	---	--

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	САПР в современном производстве	ПК-2, ПК-4
2	Цифровизация социальной сферы	ПК-2, ПК-4
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, ПК-4

Формы промежуточной аттестации

Зачет	9 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	10 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	5	10, 9	360	10	228.5	148	18	0	130	131.5		9	10

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «САПР в современном производстве»		126.00
Лекции		
Л1.1	Цифровизация и автоматизация современного производства	4.00
Л1.2	САПР художественно-технических объектов	4.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Прикладные программы автоматизации современного производства	20.00
Самостоятельная работа		
С1.1	САПР современного производства	56.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	41.50
Раздел 2 «Цифровизация социальной сферы»		203.00
Лекции		
Л2.1	Цифровизация социальной сферы	2.00
Л2.2	Цифровизация образовательных систем	4.00
Л2.3	Типология сервисов и приложений для цифровизации художественно-технологического образования	4.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Сервисы для цифровизации социальной сферы	46.00
Р2.2	Типология сервисов и приложений для цифровизации художественно-технологического образования	64.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Приложения и сервисы для цифровизации социальной сферы	47.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	36.00
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
КВР3.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		360.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : учеб. для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 350 с. - (Бакалавр). - Библиогр.: с. 350. - ISBN 978-5-9916-1559-4 : 245.19 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Мельников, Владимир Павлович. Информационные технологии : учебник / В. П. Мельников. - М. : Академия, 2008. - 425 с. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - ISBN 978-5-7695-3950-3 : 334.40 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Головицына, М. В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов : курс / М.В. Головицына. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 250 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94774-847-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429255/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 2) Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : учеб. для бакалавров : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки дипломирован. специалистов "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; Санкт-Петербургский гос. электротехн. ун-т . - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 263 с. - (Базовый курс) (Бакалавр). - Библиогр.: с. 260-261. - ISBN 978-5-9916-2016-1 : 205.92 р. - Текст : непосредственный.
- 1) Носков, М. В. Эволюция образования в условиях информатизации : монография / М. В. Носков, П. П. Дьячук, Б. С. Добронез, Ю. В. Вайнштейн [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2019. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-4210-4 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157608> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

- 1) Некрасова, Галина Николаевна . Методические указания для студентов по выполнению проектно-конструкторских работ в САПР "Грация" / Г. Н. Некрасова. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2011. - 178 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-177. - 70.00 р. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.71
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S273.Mi (МОНОБЛОК)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=110176