

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 24.10.2023 09:09:05
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УР

_____ Т.И. Дзюба

25.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**
(МДК, ПМ)

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Направление (профиль) специализация: технологический

Составитель(и): Преподаватель Гордельянова Т.П.

Обсуждена на заседании ПЦК: АМИЖТ - общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 18.05.2023 . № 6

Методист _____ Н.Н. Здриль

г. Свободный
2023 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2

Квалификация **Техник**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **0 ЧАС**

Часов по учебному плану	109	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 3
обязательная нагрузка	12	зачёты (курс) 3
самостоятельная работа	95	
консультации	0	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	95	95	95	95
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	109	109	109	109

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1	Методы и средства информационных технологий. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование. Программное обеспечение для информационного моделирования. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	ОП.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование зданий и сооружений
2.2.2	Учебная практика по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
-----------	---

Иметь практический опыт::

Уровень 1	умением определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
-----------	---

ПК 1.3.: Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

Знать:

Уровень 1	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
-----------	---

Иметь практический опыт::

Уровень 1	практическим опытом разработки архитектурно-строительных чертежей
-----------	---

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Иметь практический опыт:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия					
1.1	Методы и средства информационных технологий /Лек/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	

1.2	Программные средства информационных технологий Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трех-мерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования /Лек/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор). Изучение интерфейса программы. Создание простейших объектов – примитивов. /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
2.2	Применение команд редактирования при создании модели. Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей. Простановка размеров на чертеже /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
2.3	Введение в информационное моделирование. Создание простого плана. Инструменты редактирования. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Организация безопасной работы в сети Интернет. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке /Пр/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ /Ср/	3	4	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.2	Создание плоских чертежей из 3Dмодели /Ср/	3	10	ОК 02.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.3	Предпечатная подготовка. Вывод чертежа на печать. /Ср/	3	6	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.4	Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам /Ср/	3	20	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.5	Выполнение домашней контрольной работы /Ср/	3	20	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.6	Подготовка к зачету /Ср/	3	10	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
3.7	Подготовка к экзамену /Ср/	3	25	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 4. Контроль						
4.1	Экзамен /Экзамен/	3	2	ОК 02. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности.: Учеб.	М: Академия, 2014,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Канивец Е. К.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Михеева Е.В	Практикум по информатике.: Учеб. пособие	М: Академия, 2013,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)			
Э1	Университетская библиотека ONLINE		https://biblioclub.ru
Э2	Инженерная online-школа «Нанософт»		https://online.nanocad.ru/
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
LibreOffice - офисный пакет			
ООО "Нанософт разработка" (проприетарная базовая САПР под Windows nanoCAD) - САПР, бесплатно для ОУ			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
АМИЖТ (СПО) Аудитория 203 (1)	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Комплект учебной мебели: столы, стулья, шкафы, доска. Компьютерная техника с возможностью подключения к локальной сети и сети Интернет. Плакаты. Презентации. Видеофильмы.	
АМИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели. Компьютеры	
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)			
<p>Лекция</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание проектированию в программе nanoCad.</p> <p>Практические занятия</p> <p>На практических занятиях студенты работают на компьютерах, выполняя построения и решая графические задачи. Задания и инструкции по выполнению практических работ находится в методических материалах по дисциплине.</p> <p>Подготовка к зачету и экзамену</p> <p>При подготовке к зачету и экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет- ресурсы. Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.</p>			

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Направленность (профиль):

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое затем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части

Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Компетенции ОК 02. ПК 1.3

1. Дать понятие-информационные технологии.
2. Дать понятие-глобальная информационная технология.
3. Дать понятие-базовая информационная.
4. Дать понятие-конкретные информационные технологии.
5. На какие типы делится прикладное программное обеспечение обрабатываемых данных.
6. Дать понятие-Компьютер (ЭВМ).
7. Дать понятие-Структура компьютера.
8. Дать понятие-Микропроцессор.
9. Для чего предназначена основная память.
10. Перечислите внешние устройства компьютера.
11. Дать понятие, что такое контроллер?
12. Дайте расшифровку абвиатуры ГМД.
13. Дайте понятие, что такое Стример (streamer)?
14. Что такое операционная система?
15. Что такое архивация данных?
16. Что такое 3D-моделинг?
17. Дайте определение значков (Вкладка ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ) для программы AutoCAD.
18. Перечислите Интерфейс программы AutoCAD.
19. Что такое компьютерная сеть?
20. Перечислите классификацию компьютерных сетей.
21. Дать понятие-Региональная сеть.
22. Дать понятие-Корпоративная сеть.
23. Что представляет собой Торрент-сеть?
24. Перечислите три способа поиска в Интернете

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Вопрос 1 (Компетенции ОК 02. ПК 1.3)

Цель информатизации общества заключается в:

Выберите один ответ:

а. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий,

организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций

б. удовлетворении духовных потребностей человека

с. справедливым распределении материальных благ

Вопрос 2 (Компетенции ОК 02. ПК 1.3)

Информационная технология включает в себя:

Выберите один ответ:

а. технологии описания информации

б. совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных

с. технологии общения с компьютером

Вопрос 3 (Компетенции ОК 02. ПК 1.3)

Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах ASCII) занимает в памяти

персонального компьютера:

Выберите один ответ:

а. 1 байт

б. 2 Кб

с. 1 бит

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительн	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.