

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2024 14:02:49
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Цифровые технологии на транспорте рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		8 3/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	105	105	105	105
Часы на контроль	24,65	24,65	24,65	24,65
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Папировская Л.И.

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии на транспорте

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана: 09.03.02-24-1-ИСТб.plm.plx

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии

Зав. кафедрой Ефимова Т.Б

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Сформировать способность анализировать и моделировать транспортные процессы с применением современных информационных технологий
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.16
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 Способен проектировать программное обеспечение

ПК-2.2 Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

ПК-5 Способен организовывать мониторинг и контроль функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов

ПК-5.3 Применяет программы и методики контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов

06.040. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 676н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный N 60722)

ПК-5. В. Анализ результатов контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов

В/01.6 Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
3.1.2	Принципы формирования информационного общества
3.2 Уметь:	
3.2.1	Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
3.2.2	Применять современные информационные технологии в прикладной деятельности
3.3 Владеть:	
3.3.1	Современными сквозными информационными технологиями

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Сетевые технологии			
1.1	современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры /Лек/	8	6	
1.2	инфраструктуры широкополосного доступа /Лек/	8	6	
1.3	повышение доступности для населения и организаций современных услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий; /Ср/	8	14	
1.4	формирование единого информационного пространства, в том числе для решения задач обеспечения национальной безопасности /Ср/	8	19	
	Раздел 2. бласти развития науки, технологий, техники и подготовки квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий			
2.1	создание условий для коммерциализации и внедрения результатов научных исследований и экспериментальных разработок, а также расширение обмена, научной информацией /Лек/	8	10	
2.2	развитие приоритетных направлений науки, технологий и техники на основе формируемых долгосрочных прогнозов технологического развития /Лек/	8	10	
2.3	создание системы непрерывного обучения служащих в области информационных и телекоммуникационных технологий /Ср/	8	20	
	Раздел 3. противодействия использованию потенциала информационных и телекоммуникационных технологий в целях угрозы			

3.1	обеспечение безопасности функционирования информационно-телекоммуникационной инфраструктуры /Пр/	8	4	
3.2	обеспечение безопасности функционирования информационных и телекоммуникационных систем ключевых объектов /Пр/	8	6	
3.3	повышение уровня защищенности корпоративных и индивидуальных информационных систем /Пр/	8	6	
3.4	создание единой системы информационно-телекоммуникационного обеспечения нужд управления /Ср/	8	20	
Раздел 4. Самостоятельная работа				
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	8	16	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	16	
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию				
5.1	Экзамен /КЭ/	8	2,35	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Артюшенко В. В., Никулин А. В.	Компьютерные сети и телекоммуникации: учебно-методическое пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/152244

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Дибров М. В.	Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях. В 2 ч. Ч. 1: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/471236
Л2.2	Дибров М. В.	Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях. В 2 ч. Ч. 2: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/471908

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft SQL
---------	---------------

6.2.1.2	Visual studio 2008
6.2.1.3	Internet Information server
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.2.2.1	Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/
6.2.2.2	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru
6.2.2.3	Портал для разработчиков электронной техники: http://www.espec.ws/
6.2.2.4	База данных «Библиотека программиста» https://proglib.io/
6.2.2.5	База данных «Отраслевой портал специалистов» http://www.connect-wit.ru/
6.2.2.6	Гарант.ру https://www.garant.ru/
6.2.2.7	КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория 1206, Аудитория 1205
7.2	Сервер HP PROLiant