

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.05.2021 09:30:59  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee77c9e1e5e09c1d5873f7497bc8

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **Информационные технологии в строительстве** **рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>**

Закреплена за кафедрой	<b>Логистика и транспортные технологии</b>
Учебный план	23.05.06-20-12-СЖДп изм.pli.plx Направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Квалификация	<b>специалист</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Вид занятий	Итого			
	УП	РПД	УП	РПД
<b>Контактная работа:</b>	54.25	54.25	<b>54.25</b>	<b>54.25</b>
<i>Лекции</i>	18	18	<b>18</b>	<b>18</b>
<i>Лабораторные</i>				
<i>Практические</i>	36	36	<b>36</b>	<b>36</b>
<i>Консультации</i>				
<i>КА</i>	0,25	0,25	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>
<i>Инд. работа</i>				
<b>Контроль</b>				
<b>Сам. работа</b>	53.75	53.75	<b>53.75</b>	<b>53.75</b>
<b>ИТОГО</b>	108	108	<b>108</b>	<b>108</b>

Программу составил(и):

*Доцент кафедры «Логистика и транспортные технологии» Елисеев В.Н.*

**Оренбург**

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков) Задачами дисциплины является получение навыков математического моделирования объектов и процессов, выполнению статических и динамических расчетов транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.
1.2	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

## **2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2 -Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения**

**ОПК-2.3. - Осуществляет моделирование процессов и объектов строительства с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения**

Код и наименование индикатора  
достижения компетенции

<b>ОПК-2.3.1</b>	Современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации, методы проверки несущей способности конструкций, свойства современных материалов.
<b>ОПК-2.3.2</b>	Выполняет статические и динамические расчеты транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований.
<b>ОПК-2.3.3</b>	Владеет Навыками математического моделирования объектов и процессов, выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений на базе современного программного обеспечения для автоматизированного проектирования и исследований

## **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Вид занятия	Семестр / Кур	Часов	В форме ПП
1.1	Проектирование простых основных конструкций – балок и центрально сжатых колонн. Проектирование: расчетная схема, определение нагрузок и усилий.	Лекция	4	4	
		Пр.раб		6	
1.2	Проектирование каркаса одноэтажного производственного здания. Общая характеристика каркасов, конструктивные схемы.	Лекция	4	4	0
		Пр.раб.		6	
1.3	Деформационные швы: температурные, усадочные. Сетка колонн. Связи между колоннами.	Лекция	4	2	0
		Пр.раб.		4	
1.4	Современные геодезические приборы и технологии. Обзор систем глобального позиционирования.	Лекция	4	2	0
		Пр.раб.		4	
1.5	Современные методы расчета и проектирования железнодорожного пути и искусственных сооружений.	Лекция	4	4	0
		Пр.раб.		8	
1.6	Программный комплекс автоматизированного проектирования капитального ремонта пути.	Лекция	4	2	0
		Пр.раб		8	
	Раздел 2				0
2.1	Подготовка к лекционным занятиям		4	9	0
2.2	Подготовка к практическим/лабораторным занятиям		4	35,75	0
2.4	КА		4	0,25	0

2.3	Контроль		4	9	0
	Итого			108	0

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

защита отчетов по практическим занятиям

##### 4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

#### 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 5.1. Рекомендуемая литература

##### 5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Шнайдер В. А.	Информационные технологии в строительстве : учебное пособие	Омск : СибАДИ, 2019. — 110 с. —	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/149537">https://e.lanbook.com/book/149537</a>
	Скитер, Н. Н.	Скитер, Н. Н. Информационные технологии : учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-3203-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157200">https://e.lanbook.com/book/157200</a> (дата	Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-3203-5.	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/157200">https://e.lanbook.com/book/157200</a>
5.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Шубина, М. А.	Информационные технологии : учебное пособие	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-9239-0930-2. система	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/92881">https://e.lanbook.com/book/92881</a>
	Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых.	Практикум по информационным технологиям : учебное пособие / составители Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169414">https://e.lanbook.com/book/169414</a> (дата	Липецк : Липецкий ГПУ, 2020.	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/169414">https://e.lanbook.com/book/169414</a>

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

##### 5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОриПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010™ (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D

##### 5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)

5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями**

6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

### **6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).