

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Марков Владимир Петрович  
 Должность: Директор филиала  
 Дата подписания: 29.09.2021 11:55:28  
 Уникальный программный ключ:  
 690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



Нюркина Э. Е.  
 (Ф.И.О.)

Подписано в АСУ  
 "Учебный процесс"

28 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем  
 Наименование дисциплины: Б.1.Б.23 Начертательная геометрия и инженерная графика  
 Факультет: Институт экономики, управления и права  
 Кафедра: Кафедра теории конструирования инженерных сооружений  
 Направление подготовки/специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов  
 Профиль/специализация: Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения*, часы**						Общая трудо-емкость, з.е.			
	№ семестра											№ курса									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6	Σ	
лекции	17											17	3							3	
практические занятия	17											17	3							3	
лабораторные работы	34											34	6							6	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа	40											40	96							96	
Всего	108											108	108							108	3

\* - здесь и далее указываются академические часы

\*\* - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения*, часы**					
	№ семестра											№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет		зач										зач					
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2021

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки:

ФГОС 23.03.01 Технология транспортных процессов от 06.03.2015 № 165

Автор(ы) программы И.Н. Шоркина

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол №          №ба          от 14 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой



Подписано в АСУ  
"Учебный  
процесс"

Отделкин Н. С. /

(Ф.И.О.)

14 апреля 2021 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Б.23	Блок 1 Дисциплины (модули) (Базовая часть)	3

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины		
		Знать	Уметь	Владеть
1	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)	методы решения задач с формализованными геометрическими образами, способы графического представления пространственных образов	применять методы начертательной геометрии для решения поставленных задач, создавать и читать чертежи рабочих деталей, механизмов и устройств	основами научно-исследовательской деятельности

### 3. Распределение разделов дисциплины по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Об ще е кол -во час ов (оч н)	Заочная форма обучения										Об ще е кол -во час ов (за очн )
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час		№ кур -са	кол час	№ кур -са	кол час	№ кур -са	кол час	№ сем	кол час	№ кур -са	кол час	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	Способы графического представления пространственных образов. Геометрические элементы (точка) на поверхности геометрических 3D примитивов.	1	2	1	2	1	4			1	2	10	1	1,2	1	1,1	1	2			1	23	27, 3
2	Способы графического представления пространственных образов. Геометрические элементы- ортогональные проекции прямой. Классификация прямых. Взаимное положение прямых.	1	1	1	2	1	3	1		1	2	8											
3	Способы графического представления пространственных образов. Геометрические элементы - ортогональные проекции плоскости. Следы плоскости. Классификация плоскостей.	1	1	1	2	1		1		1	2	5											
4	Применение системы фундаментальных инженерных знаний. Конструкторская документация. Оформление чертежей.	1	0,5	1		1	2			1	1	3,5	1	0,1	1		1				1	3	3,1
5	Методы решения задач с формализованными геометрическими образами. Способы преобразования чертежа.	1	2	1	3	1				1	4	9	1	0,5	1	0,1	1				1	13	13, 6
6	Создание и чтение чертежей рабочих деталей, механизмов и устройств. Виды.	1	1	1	2	1	4			1	3	10	1	0,1	1		1	4			1	15	19, 1
7	Создание и чтение чертежей рабочих деталей, механизмов и устройств. Виды, разрезы.	1	2	1		1	3			1	2	7											

8	Создание и чтение чертежей рабочих деталей, механизмов и устройств. Виды, сечения.	1		1		1	3			1	2	5														
9	Проецирование геометрических поверхностей и их пересечение. Многогранники.	1	2	1	2	1	4			1	5	13	1	1,1	1	1,8	1							1	24	26,9
10	Проецирование геометрических поверхностей и их пересечение. Поверхности вращения.	1	2	1	2	1	3			1	5	12														
11	Проецирование геометрических поверхностей и их пересечение. Алгоритмы.	1	2	1	2	1	3			1	5	12														
12	Крепежные изделия.	1	0,5	1		1	3			1	5	8,5	1		1		1						1	10	10	
13	Навыки разработки и оформления изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия.	1	1	1		1	2			1	2	5	1		1		1						1	8	8	

**4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)**

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Логинов, А.Ю.;Начертательная геометрия;метод.указания к выполн.расчет.-граф.работ для студ.техн.спец.заочн.обучения;Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГАВТ;	2011	398
2	Талалай, П.Г.;Начертательная геометрия.Инженерная графика.Интернет-тестирование базовых знаний;учеб.пособие;Талалай, П.Г.-СПб.,Лань;	2010	281
3	Логинов, А.Ю.;Начертательная геометрия;метод.указания к выполн.расчет.-граф.работ для студ.техн.спец.заочн.обучения;Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГАВТ;	2011	398
4	Талалай, П.Г.;Начертательная геометрия.Инженерная графика.Интернет-тестирование базовых знаний;учеб.пособие;Талалай, П.Г.-СПб.,Лань;	2010	281
5	Зайко, Н.Е.;Изображения: виды, разрезы, сечения;учебно-метод.пособие для студ.техн.спец.всех форм обучения;Зайко, Н.Е.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГАВТ;	2012	971
6	Зайко, Н.Е.;Резьбы и резьбовые соединения;метод.пособие для студ.техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Новиков, С.П.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГАВТ;	2014	699
7	Анисимова, Н.А.;Инженерная графика;метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180100.62, 270800.62, 280700.62, 180405.65, 190600.62, 190700.62, 180403.65, 162107.65, 180407.65;Анисимова, Н.А.Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГУВТ;	2015	50
8	Зайко, Н.Е.;Формирование чертежа детали.Нанесение размерной сети;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.техн.спец.;Зайко, Н.Е.Запорожцева, Н.И.Новиков, С.П.-Н.Новгород,Изд-во ВГУВТ;	2016	50
9	Анисимова, Н.А.;Проекционное черчение;метод.указания;Анисимова, Н.А.Новиков, С.П.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	0
10	Зайко, Н.Е.;Резьбы и резьбовые соединения;метод.пособие для студ.техн.спец.очн.и заочн.обучения;Зайко, Н.Е.Новиков, С.П.Уртминцева, С.Н.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	0
11	Анисимова, Н.А.;Инженерная графика;метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180100.62, 270800.62, 280700.62, 180405.65, 190600.62, 190700.62, 180403.65, 162107.65, 180407.65;Анисимова, Н.А.Зайко, Н.Е.Уртминцева, С.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
12	Алексеева, Е.Л.;Расчетно-графические работы по начертательной геометрии;метод.указания для всех техн.спец.очного отделения;Алексеева, Е.Л.Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
13	Логинов, А.Ю.;Начертательная геометрия;метод.указания к выполн.расчет.-граф.работ для студ.техн.спец.заочн.обучения;Логинов, А.Ю.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
14	Зайко, Н.Е.;Изображения: виды, разрезы, сечения;учебно-метод.пособие для студ.техн.спец.всех форм обучения;Зайко, Н.Е.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
15	Анисимова, Н.А.;Основы начертательной геометрии и проекционного черчения;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.формы обучения техн.спец.;Анисимова, Н.А.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
16	Шоркина, И.Н.;Основы начертательной геометрии и проекционного черчения;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.формы обучения техн.спец.;Анисимова, Н.А.Шоркина, И.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
17	Сорокин, Н.П.;Инженерная графика;Зайкина, А.Н.Ольшевский, Е.Д.Сорокин, Н.П.Шибанова, Е.И.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74681	2016	0
18	Лызлов, А.Н.;Начертательная геометрия;задачи и решения;учеб.пособие;Лызлов, А.Н.Ракитская, М.В.Тихонов-Бугров, Д.Е.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/701	2011	0

19	Анисимова, Н.А.; Лекционно-практическая тетрадь по начертательной геометрии и инженерной графике; для студ. заочн. отделения; Анисимова, Н.А. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2017	0
20	Крайнова, В.В.; Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы; для преподавателей и обучающихся по направл. подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки: Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем; Крайнова, В.В.-Н.Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2018	0
21	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш. и сред. проф. образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf</a>	2018	0
22	Шоркина, И.Н.; Основы начертательной геометрии и проекционного черчения; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. формы обучения техн. спец.; Анисимова, Н.А. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2018	0
23	Анисимова, Н.А.; Использование нормативной конструкторской документации. ГОСТы ЕСКД; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения; Анисимова, Н.А. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород; ;	2019	0
24	Анисимова, Н.А.; Использование нормативной конструкторской документации. ГОСТы ЕСКД; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения; Анисимова, Н.А. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2019	50
25	Запорожцева, Н.И.; Использование принципов начертательной геометрии в инженерной графике; учебное пособие для студентов очного, заочного и дистанционного обучения; Запорожцева, Н.И. Новиков, С.П. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2020	0
26	Запорожцева, Н.И.; Использование принципов начертательной геометрии в инженерной графике; учебное пособие для студентов очного, заочного и дистанционного обучения; Запорожцева, Н.И. Новиков, С.П. Шоркина, И.Н.-Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2020	50

#### 5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

#### 7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук); столы, стулья	а. 166
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук); столы, стулья	а. 477
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук); столы, стулья	а. 477
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук); столы, стулья	а. 470

Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)	а. 244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	а.464

## 8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

## 9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

## 10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» <a href="https://www.morkniga.ru/library/">https://www.morkniga.ru/library/</a>
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>

## 11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.



**Изменения и дополнения на 2021-2022 учебный год**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Отделкин Н. С. /  
*подпись* *(Ф.И.О.)*