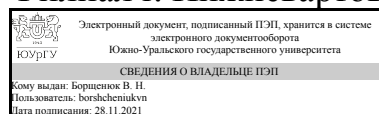


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижнеуртовск



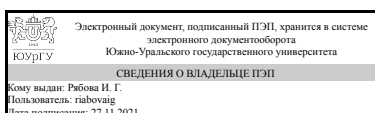
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14.02 Инженерная графика
для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

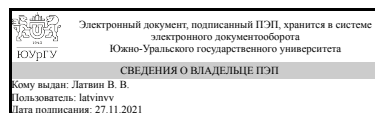
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Зав.кафедрой разработчика,
к. филос. н., доц.



И. Г. Рябова

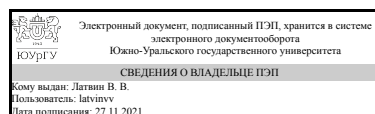
Разработчик программы,
старший преподаватель (-)



В. В. Латвин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления



В. В. Латвин

Нижнеуртовск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями дисциплины являются: - развитие умения использования методов дисциплины в решении практических задач в различных областях науки и техники; - развитие у студентов геометрического образного восприятия окружающей действительности, пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления; - выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов, составления конструкторской и иной технической документации производства. - выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов. Задачи дисциплины - дать основы: - теории метода проецирования и способов изображения пространственных форм на плоскости; - законов формообразования.

Краткое содержание дисциплины

Курс включает в себя две основные части - лекционный и практический. На лекциях студенты получают целостное представление об инженерной графике и ее роли в развитии общества. Цель практикума - научиться пользоваться законами инженерной графики и применять их при выполнении чертежей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знает: Основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. Умеет: Читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов. Имеет практический опыт: решения метрических задач, изображения проектируемых объектов на чертежах, а также владеть методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.14.01 Начертательная геометрия	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.14.01 Начертательная геометрия	Знать методы и приемы технического черчения, архитектурной графики; геометрическое моделирование и формообразование поверхностей, обладать умением сопоставлять трехмерный объект с его плоской проекционной моделью, представлять любую техническую конструкцию как совокупность различных геометрических форм и стремиться оптимизировать эти формы, а также обладать навыками работы с проектной, технологической документацией, стандартами, справочными и другими информационными источниками, навыками выполнения и чтения чертежей.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	0	0	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
РГР	22	22	
Подготовка к диф. зачету	13,75	13.75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Конструкторская документация: оформление чертежей	6	0	6	0
2	Виды, разрезы, сечения .	8	0	8	0

3	Разъемные и неразъемные соединения деталей	6	0	6	0
4	Чертеж общего вида и сборочный чертеж	6	0	6	0
5	Деталирование	6	0	6	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Конструкторская документация: оформление чертежей	6
2	2	Виды, разрезы, сечения . Аксонометрические проекции деталей	6
3	2	Виды, разрезы, сечения . Аксонометрические проекции деталей	2
4	3	Разъемное соединение деталей	6
5	4	Чертеж общего вида и сборочный чертеж	6
6	5	Деталирование	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
РГР	Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/168928 . Уласевич, З. Н. Инженерная графика: практикум : учебное пособие / З. Н. Уласевич. — 2-е изд., перераб. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 206 с. — ISBN 978-985-06-3156-5. —URL: https://e.lanbook.com/book/174674 .	2	22
Подготовка к диф. зачету	Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/168928 . Уласевич, З. Н. Инженерная графика: практикум : учебное пособие / З. Н. Уласевич. — 2-е изд., перераб. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 206 с. — ISBN 978-985-06-3156-5. —URL: https://e.lanbook.com/book/174674 .	2	13,75

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Виды, разрезы, сечения .	1	20	20 баллов: выставляется за безукоризненно выполненную РГР, грамотное, логически выдержанное изложение материала в оптимальном объеме и правильные ответы на все вопросы; 15 балла: выставляется за правильно выполненную РГР с несущественными недочетами, грамотное и логически выдержанное изложение материала, правильные ответы на большинство вопросов; 10 балла: выставляется за многократно исправленную РГР удовлетворительного качества, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом; 5 балла: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом, в неполном объеме; 1 балл: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы не даны; 0 баллов: выставляется за отсутствующую РГР.	дифференцированный зачет
2	2	Текущий контроль	Разъемные и неразъемные соединения деталей	1	20	20 баллов: выставляется за безукоризненно выполненную РГР, грамотное, логически выдержанное изложение материала в оптимальном объеме и правильные ответы на все вопросы; 15 балла: выставляется за правильно выполненную РГР с несущественными	дифференцированный зачет

						<p>недочетами, грамотное и логически выдержанное изложение материала, правильные ответы на большинство вопросов; 10 балла: выставляется за многократно исправленную РГР удовлетворительного качества, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом; 5 балла: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом, в неполном объеме; 1 балл: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы не даны; 0 баллов: выставляется за отсутствующую РГР.</p>	
3	2	Текущий контроль	Чертеж общего вида и сборочный чертеж	1	20	<p>20 баллов: выставляется за безукоризненно выполненную РГР, грамотное, логически выдержанное изложение материала в оптимальном объеме и правильные ответы на все вопросы; 15 балла: выставляется за правильно выполненную РГР с несущественными недочетами, грамотное и логически выдержанное изложение материала, правильные ответы на большинство вопросов; 10 балла: выставляется за многократно исправленную РГР удовлетворительного качества, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом; 5 балла: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом, в неполном объеме; 1 балл: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы не даны; 0 баллов: выставляется за отсутствующую РГР.</p>	дифференцированный зачет
4	2	Текущий	Деталирование	1	20	20 баллов: выставляется за	дифференцированный

		контроль				безукоризненно выполненную РГР, грамотное, логически выдержанное изложение материала в оптимальном объеме и правильные ответы на все вопросы; 15 балла: выставляется за правильно выполненную РГР с несущественными недочетами, грамотное и логически выдержанное изложение материала, правильные ответы на большинство вопросов; 10 балла: выставляется за многократно исправленную РГР удовлетворительного качества, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом; 5 балла: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом, в неполном объеме; 1 балл: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы не даны; 0 баллов: выставляется за отсутствующую РГР.	зачет
5	2	Промежуточная аттестация	Все разделы	-	20	20 баллов: выставляется за безукоризненно выполненную РГР, грамотное, логически выдержанное изложение материала в оптимальном объеме и правильные ответы на все вопросы; 15 балла: выставляется за правильно выполненную РГР с несущественными недочетами, грамотное и логически выдержанное изложение материала, правильные ответы на большинство вопросов; 10 балла: выставляется за многократно исправленную РГР удовлетворительного качества, на задаваемые вопросы ответы даны с трудом; 5 балла: выставляется за неправильно выполненную РГР, на	дифференцированный зачет

					<p>задаваемые вопросы ответы даны с трудом, в неполном объеме; 1 балл: выставляется за неправильно выполненную РГР, на задаваемые вопросы ответы не даны; 0 баллов: выставляется за отсутствующую РГР.</p>
--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	<p>Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ЮУрГУ. Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению). Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.</p> <p>Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения. Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-1	Знает: Основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	+	+	+	+	+
ОПК-1	Умеет: Читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	+	+	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: решения метрических задач, изображения проектируемых объектов на чертежах, а также владеть методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Королев Ю.И. Инженерная графика [Текст]: учеб. для вузов/ Ю.И. Королев, С.Ю. Устюжанина. — СПб. : Питер, 2011. — 464 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Инженерная графика: Методические указания и контрольные задания по выполнению самостоятельной работы студентов технических направлений/ сост. О.В. Латвина, Н.Л. Колесникова – Нижневартовск, 2014.- 82 с
2. Инженерная графика [Текст] : учеб. пособие по направлениям 2601001, 2608000 и 2617001 / Л. И. Хмарова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Инженерная графика: Методические указания и контрольные задания по выполнению самостоятельной работы студентов технических направлений/ сост. О.В. Латвина, Н.Л. Колесникова – Нижневартовск, 2014.- 82 с
2. Инженерная графика [Текст] : учеб. пособие по направлениям 2601001, 2608000 и 2617001 / Л. И. Хмарова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — URL: https://e.lanbook.com/book/168928 .
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — URL: https://e.lanbook.com/book/169085 .
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Уласевич, З. Н. Инженерная графика: практикум : учебное пособие / З. Н. Уласевич. — 2-е изд., перераб. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 206 с. — ISBN 978-985-06-3156-5. — URL: https://e.lanbook.com/book/174674 .
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0199-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/108669 .

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижевартовск)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Настенный экран для проектора Lumien Master Control (1 шт); Монитор Aser AL 1717 FS (1 шт); Проектор EPSON EB W12LCD projector (1 шт); Рабочая станция Intel Pentium 4 Core 2 Duo 1,8Mhz Socket 775 Gigabyte (1 шт) Наглядные пособия: - плакаты и таблицы по темам: «Прямая линия, прямая уровня», «Проецирующая прямая», «Методы проецирования», «Комплексный чертеж точек (эпюр точки)», «Плоскость», «Плоскость уровня», «Вращение прямой линии», «Пересечение поверхностей методов концентрических сфер», «Этапы построения точек», «Простые разрезы», «Разрезы», «Размещение и этапы построения чертежей», «ГОСТы» (4 шт), «Изображение решения задачи»;