

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Высшая инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Кафедра № 157 - Высшая инженерная школа

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4341515-2024

Образовательный стандарт № 152/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, проектно-конструкторский, производственно-технологический, экспериментально-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор

Б.В. Игольников

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 28.02.2024

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
	Итого	18	64		1	6				1		7416	712	600	1936		206	1116	116	104	236		31	1044	116	88	292		29	1008	88	120	224		28	1044	104	64	272		29							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	18	62		1	6				1		7236	712	600	1856		201	1116	116	104	236		31	1044	116	88	292		29	1008	88	120	224		28	1044	104	64	272		29							
Б1.01	История России	6	5							6		144	64		64		4																								История	110						
Б1.02	История транспорта		6								72	16		16		2																									История	110						
Б1.03	Философия и основы критического мышления	7									72	16		32		2																									Философия	81						
Б1.04	Основы российской государственности		2								72	16		16		2								72	16		16		2													АБП	155					
Б1.05	Практикум по самоорганизации		5								72			32		2																									АБП	155						
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1												ФКиС	108							
Б1.07	Иностранный язык		12								180			96		5	72			32		2	108				64		3												ИЯ	21						
Б1.08	Правовая культура		7								72	16		16		2																									ТП	36						
Б1.09	Основы комплексной безопасности		6								72	16		16		2																									УБТ	28						
Б1.10	Проектная деятельность		1-7								648			224		18	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	ВИШ	157						
Б1.11	Математика	3	124								396	112		144		11	108	32		32		3	108	32		48		3	108	32		48		3	72	16		16		2	ВМ	40						
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	64		9	108	32	8	16		3	108	32	8	32		3	108	32	8	16		3							Физика	102						
Б1.13	Общий курс транспорта		1								108	16		16		3	108	16		16		3																		ВИШ	157							
Б1.14	Основы исследовательской деятельности		4								72			16		2																									ВИШ	157						
Б1.15	Управление проектами		5								72	16		16		2																									ВИШ	157						
Б1.16	Бизнес-аналитика		7								72	16		16		2																									ВИШ	157						
Б1.17	Основы анализа данных		5								108			32		3																									ВИШ	157						
Б1.18	Трёхмерное компьютерное моделирование	7	1-6								756		208	64		21	108		32		3	72		32			2	108		32		3	108		32		3	108		32		3	ВИШ	157				
Б1.19	Эскизирование	5	34								252	24	32	64		7													72	8		32		2	72	8		32		2	ВИШ	157						
Б1.20	Пропедевтика	1									144	16		32		4	144	16		32		4																			ВИШ	157						
Б1.21	Основы рисунка		23								216		64			6							108		16			3	108		48			3							ВИШ	157						
Б1.22	Проектная графика	2									72	8		32		2							72	8		32		2													ВИШ	157						
Б1.23	История дизайна	2									72	8		8		2							72	8		8		2														ВИШ	157					
Б1.24	Проектирование		1-7								792	32		240		22	72	16		16		2	72	16		32		2	144			32		4	144			32		4	ВИШ	157						
Б1.25	Основы конструирования механизмов	4				4					108	16		32		3																									ВИШ	157						
Б1.26	Введение в эргономику	1									72			32		2	72			32		2																			ВИШ	157						
Б1.27	Визуализация и подача проекта		4								72	16		16		2																									ВИШ	157						
Б1.28	Художественное цветоведение	5	4								144	16		64		4																									ВИШ	157						
Б1.29	Цвет и фактура в интерьере	6	5								180	32		48		5																									ВИШ	157						
Б1.30	Корпусные изделия	6	5								144	16		32		4																									ВИШ	157						

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
Б1.31	Аддитивные технологии в дизайне		6							72			32		2																					ВИШ	157									
Б1.32	Материалы и технологии		5							72			32		2																				ВИШ	157										
Б1.33	Проектный маркетинг		6			6				72	16		16		2																				ВИШ	157										
Б1.34	Брендинг	4								72	16		32		2																				ВИШ	157										
Б1.35	Видеоконтент и информационные технологии в дизайне		67							216	32		80		6																				ВИШ	157										
Б1.36	Макетирование	1	2-4							360		128			10	108		32				3	108		32			3	72		32		2	72		32		2	ВИШ	157						
Б1.37	Эргономика и регламентирующие нормы		3							108			48		3													108		48		3					ВИШ	157								
Б1.38	Концептуальные и композиционные решения в дизайне		4							72	16		32		2														72	16		32		2			ВИШ	157								
Б1.39	Академический рисунок		1							72		32		2	72		32				2															ВИШ	157									
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	4							468	40	112	48		13													72	16		16		2													
Б1.ДВ.01.01	Основы конструкции транспортных средств		3							72	16		16		2													72	16		16		2				ВИШ	157								
Б1.ДВ.01.02	Основы конструкции промышленных объектов																																				ВИШ	157								
Б1.ДВ.02.01	Проектное макетирование транспортных средств	7	56							288	8	112			8																						ВИШ	157								
Б1.ДВ.02.02	Проектное макетирование промышленных объектов																																				ВИШ	157								
Б1.ДВ.03.01	Основы технологического предпринимательства		7							108	16		32		3																						ВИШ	157								
Б1.ДВ.03.02	Инновационная экономика и управление предприятием																																				ВИШ	157								
ФТД	Факультативные дисциплины		2							180			80		5																															
ФТД.01	Draft дизайн hard skills		5							72			48		2																						ВИШ	157								
ФТД.02	Проектирование интерфейсов		6							108			32		3																						ВИШ	157								

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн - прием 2024 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		10		1620			45					30	1620			45			
Б2	Блок 2 "Практика"		10		864			24					16	864			24			
Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет														ВИШ	157	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ВИШ	157	
Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет														ВИШ	157	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ВИШ	157	
Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика		2		108			3					2	108			3			
		3	6	Нет														ВИШ	157	
		3	6	Нет	108			3					2	108			3	ВИШ	157	
Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика (отраслевая)		2		108			3					2	108			3			
		3	6	Нет														ВИШ	157	
		3	6	Нет	108			3					2	108			3	ВИШ	157	
Б2..01(П)	Преддипломная практика		2		432			12					8	432			12			
		4	8	Нет														ВИШ	157	
		4	8	Нет	432			12					8	432			12	ВИШ	157	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21					14	756			21			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21					14	756			21			
		4		Нет	756			21					14	756			21	ВИШ	157	

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1..01	История России
1.2.	Б1..02	История транспорта
1.3.	Б1..03	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1..08	Правовая культура
1.5.	Б1..10	Проектная деятельность
1.6.	Б1..14	Основы исследовательской деятельности
1.7.	Б1..17	Основы анализа данных
1.8.	Б1..21	Основы рисунка
1.9.	Б1..23	История дизайна
1.10.	Б1..26	Введение в эргономику
1.11.	Б1..27	Визуализация и подача проекта
1.12.	Б1..29	Цвет и фактура в интерьере
1.13.	Б1..31	Аддитивные технологии в дизайне
1.14.	Б1..32	Материалы и технологии
1.15.	Б1..34	Брендинг
1.16.	Б1..37	Эргономика и регламентирующие нормы
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1..05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1..08	Правовая культура
2.3.	Б1..10	Проектная деятельность
2.4.	Б1..13	Общий курс транспорта
2.5.	Б1..14	Основы исследовательской деятельности
2.6.	Б1..15	Управление проектами
2.7.	Б1..27	Визуализация и подача проекта
2.8.	Б1..28	Художественное цветоведение
2.9.	Б1..29	Цвет и фактура в интерьере
2.10.	Б1..33	Проектный маркетинг
2.11.	Б1..ДВ.03.01	Основы технологического предпринимательства
2.12.	ФТД.02	Проектирование интерфейсов
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1..03	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1..10	Проектная деятельность
3.4.	Б1..33	Проектный маркетинг
3.5.	ФТД.02	Проектирование интерфейсов
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1..05	Практикум по самоорганизации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
4.2.	Б1..07	Иностранный язык
4.3.	Б1..20	Пропедевтика
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1..01	История России
5.2.	Б1..02	История транспорта
5.3.	Б1..03	Философия и основы критического мышления
5.4.	Б1..04	Основы российской государственности
5.5.	Б1..23	История дизайна
5.6.	Б1..34	Брендинг
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1..05	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б1..10	Проектная деятельность
6.3.	ФТД.01	Draft дизайн hard skills
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..06	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1..09	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..08	Правовая культура
9.3.	Б1..09	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..16	Бизнес-аналитика
10.2.	Б1..ДВ.03.01	Основы технологического предпринимательства
10.3.	Б1..ДВ.03.02	Инновационная экономика и управление предприятием
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..01	История России
11.2.	Б1..08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
12.1.	Б1..11	Математика
12.2.	Б1..12	Физика
12.3.	Б1..ДВ.01.01	Основы конструкции транспортных средств
12.4.	Б1..ДВ.01.02	Основы конструкции промышленных объектов
13.	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
13.1.	Б1..33	Проектный маркетинг
13.2.	Б1..ДВ.03.01	Основы технологического предпринимательства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.3.	Б1..ДВ.03.02	Инновационная экономика и управление предприятием
14.	ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;
14.1.	Б1..25	Основы конструирования механизмов
14.2.	Б1..32	Материалы и технологии
14.3.	Б1..ДВ.01.01	Основы конструкции транспортных средств
14.4.	Б1..ДВ.01.02	Основы конструкции промышленных объектов
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
15.1.	Б1..18	Трёхмерное компьютерное моделирование
15.2.	Б1..35	Видеоконтент и информационные технологии в дизайне
16.	ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
16.1.	Б1..12	Физика
16.2.	Б1..19	Эскизирование
16.3.	Б1..30	Корпусные изделия
16.4.	Б1..31	Аддитивные технологии в дизайне
16.5.	Б1..36	Макетирование
16.6.	Б1..38	Концептуальные и композиционные решения в дизайне
16.7.	Б1..ДВ.02.01	Проектное макетирование транспортных средств
16.8.	Б1..ДВ.02.02	Проектное макетирование промышленных объектов
17.	ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
17.1.	Б1..22	Проектная графика
18.	ПК-1	Способен производить компьютерное, твердотельное и поверхностное моделирование, визуализацию, и анимированную презентацию модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна или транспортного средства
18.1.	Б1..18	Трёхмерное компьютерное моделирование
18.2.	Б1..35	Видеоконтент и информационные технологии в дизайне
18.3.	ФТД.02	Проектирование интерфейсов
19.	ПК-2	Способен производить проектирование, участвовать в контроле и реализации элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия) или транспортного средства
19.1.	Б1..24	Проектирование
19.2.	Б1..25	Основы конструирования механизмов
19.3.	Б1..26	Введение в эргономику
19.4.	Б1..30	Корпусные изделия
19.5.	Б1..31	Аддитивные технологии в дизайне
19.6.	Б1..32	Материалы и технологии
19.7.	Б1..37	Эргономика и регламентирующие нормы
19.8.	Б1..ДВ.02.01	Проектное макетирование транспортных средств
19.9.	Б1..ДВ.02.02	Проектное макетирование промышленных объектов
20.	ПК-3	Способен производить постановку задач при проведении патентно-информационных исследований, анализа и исследований в области промышленного дизайна, в том числе актуальной ситуации современного рынка, портрета потребителя, характерных для данного сегмента предпочтений потребителей

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.1.	Б1..25	Основы конструирования механизмов
20.2.	Б1..29	Цвет и фактура в интерьере
20.3.	Б1..34	Брендинг
20.4.	Б1..38	Концептуальные и композиционные решения в дизайне
20.5.	ФТД.01	Draft дизайн hard skills
21.	ПК-4	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных-транспортно-технологических машин, разработке методики проведения исследований, касающихся установления актуальных требований к современной продукции (изделию) или транспортного средства и ее параметров
21.1.	Б1..24	Проектирование
22.	ПК-5	Способен производить эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна и транспорта
22.1.	Б1..19	Эскизирование
22.2.	Б1..20	Пропедевтика
22.3.	Б1..21	Основы рисунка
22.4.	Б1..28	Художественное цветоведение
22.5.	Б1..36	Макетирование
22.6.	Б1..37	Эргономика и регламентирующие нормы
22.7.	Б1..39	Академический рисунок
22.8.	Б1..ДВ.02.01	Проектное макетирование транспортных средств
22.9.	Б1..ДВ.02.02	Проектное макетирование промышленных объектов

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Основы конструкции транспортных средств	ОПК-1, ОПК-3
2	Б1..ДВ.01.02	Основы конструкции промышленных объектов	ОПК-1, ОПК-3
3	Б1..01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1..ДВ.02.01	Проектное макетирование транспортных средств	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
5	Б1..ДВ.02.02	Проектное макетирование промышленных объектов	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
6	Б1..02	История транспорта	УК-1, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Основы технологического предпринимательства	УК-2, УК-10, ОПК-2
8	Б1..ДВ.03.02	Инновационная экономика и управление предприятием	УК-10, ОПК-2
9	Б1..03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
10	Б1..04	Основы российской государственности	УК-5
11	Б1..05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1..06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1..07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1..08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
15	Б1..09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1..10	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
17	Б1..11	Математика	ОПК-1
18	Б1..12	Физика	ОПК-1, ОПК-5
19	Б1..13	Общий курс транспорта	УК-2
20	Б1..14	Основы исследовательской деятельности	УК-1, УК-2
21	Б1..15	Управление проектами	УК-2
22	Б1..16	Бизнес-аналитика	УК-10
23	Б1..17	Основы анализа данных	УК-1
24	Б1..18	Трёхмерное компьютерное моделирование	ОПК-4, ПК-1
25	Б1..19	Эскизирование	ОПК-5, ПК-5
26	Б1..20	Пропедевтика	УК-4, ПК-5
27	Б1..21	Основы рисунка	УК-1, ПК-5
28	Б1..22	Проектная графика	ОПК-6
29	Б1..23	История дизайна	УК-1, УК-5
30	Б1..24	Проектирование	ПК-2, ПК-4
31	Б1..25	Основы конструирования механизмов	ОПК-3, ПК-2, ПК-3
32	Б1..26	Введение в эргономику	УК-1, ПК-2
33	Б1..27	Визуализация и подача проекта	УК-1, УК-2
34	Б1..28	Художественное цветоведение	УК-2, ПК-5
35	Б1..29	Цвет и фактура в интерьере	УК-1, УК-2, ПК-3
36	Б1..30	Корпусные изделия	ОПК-5, ПК-2
37	Б1..31	Аддитивные технологии в дизайне	УК-1, ОПК-5, ПК-2
38	Б1..32	Материалы и технологии	УК-1, ОПК-3, ПК-2
39	Б1..33	Проектный маркетинг	УК-2, УК-3, ОПК-2
40	Б1..34	Брендинг	УК-1, УК-5, ПК-3

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1..35	Видеоконтент и информационные технологии в дизайне	ОПК-4, ПК-1
42	Б1..36	Макетирование	ОПК-5, ПК-5
43	Б1..37	Эргономика и регламентирующие нормы	УК-1, ПК-2, ПК-5
44	Б1..38	Концептуальные и композиционные решения в дизайне	ОПК-5, ПК-3
45	Б1..39	Академический рисунок	ПК-5
46	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
47	Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
48	Б2..01(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
49	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
50	Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
51	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
52	ФТД.01	Draft дизайн hard skills	УК-6, ПК-3
53	ФТД.02	Проектирование интерфейсов	УК-2, УК-3, ПК-1