

УТВЕРЖДАЮ

проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____
Ивашкин Е.Г.
"22" января 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол №26 от 22.01.2026 г.

подготовки бакалавров

23.03.03

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленность (профиль) "Автомобильный сервис"

Кафедра: Автомобили и тракторы

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2026

Образовательный стандарт

916

07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

/ Смирнова Е.В./

Директор АВШ

/ Сивков В.Л./

Зав. кафедрой

/ Тумасов А.В./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35	31	31	29	26 4/6	152 4/6
Э	Экзаменационные сессии	6 1/6	6 1/6	6 1/6	6 1/6	4 3/6	29 1/6
	Учебная практика (рассред.)		4				4
П	Производственная практика					4	4
	Производственная практика (рассред.)			4	6		10
Д	Выпускная квалификационная работа					4 2/6	4 2/6
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1 4/6	1 4/6
К	Каникулы	8 4/6	8 4/6	8 4/6	8 4/6	8 4/6	43 2/6
Итого		49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	249 1/6

	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная Код			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакты раб. (по учеб.	в том числе						Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4		Курс 5		
													из них				СР	Контроль										
												Лек	Лаб	Пр	КСР													
15	Б1.Б.1	Введение в специальность		2						108	108	12	8			4	92	4	3	3		3						2
18	Б1.Б.2	Вычислительная техника и сети в отрасли	1					1		144	144	19	4	8		7	116	9	4	4	4							32
21	Б1.Б.3	История России		1	1					144	144	62	30		28	4	74	8	4	4	4							27
24	Б1.Б.4	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	2					22	180	180	40		16	16	8	127	13	5	5		5						68
27	Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	60	4	2	2	2							21
30	Б1.Б.6	Химия	1					1		144	144	23	8	8		7	112	9	4	4	4							71
33	Б1.Б.7	Экология		1						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2	2							71
36	Б1.Б.8	Иностранный язык		1	1			11		324	324	21			16	5	295	8	9	9	9							13
39	Б1.Б.9	Математика	12	1				112		432	432	63	24		32	7	347	22	12	12	7	5						32
42	Б1.Б.10	Информатика	2				2	2		144	144	25	8	8		9	110	9	4	4		4						32
45	Б1.Б.11	Нормативы по защите окружающей среды		2				2		72	72	13	4		4	5	55	4	2	2		2						71
48	Б1.Б.12	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	13	4		4	5	55	4	2	2	2							27
51	Б1.Б.13	Техническая механика	23						23	324	324	46	12	8	16	10	260	18	9	9		4	5					10
54	Б1.Б.14	Основы военной подготовки		2						108	108	18	4		10	4	86	4	3	3		3						21
57	Б1.Б.15	Физика	2					22		324	324	23	8	4	4	7	292	9	9	9		9						30
60	Б1.Б.16	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		3				3		108	108	17	8	4		5	87	4	3	3			3					72
63	Б1.Б.17	Общая электротехника и электроника	3							108	108	18	8	4		6	81	9	3	3			3					38
66	Б1.Б.18	Основы российской государственности		1						72	72	17	4		9	4	51	4	2	2	2							34
69	Б1.Б.19	Социология		3				3		72	72	13	4		4	5	55	4	2	2			2					34
72	Б1.Б.20	Гидравлика и гидропневмопривод			3					144	144	20	8	8		4	120	4	4	4			4					39
75	Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования	3			3				180	180	21	8	4		9	150	9	5	5			5					10
78	Б1.Б.22	Исследование операций		2				2		108	108	17	4		8	5	87	4	3	3		3						6
81	Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2		108	108	15	4	4		7	84	9	3	3		3						28
84	Б1.Б.24	Основы финансовой грамотности		2						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2		2						25
87	Б1.Б.25	Правоведение		3				3		72	72	13	4		4	5	55	4	2	2			2					34
90	Б1.Б.26	Философия			4					72	72	12	4		4	4	56	4	2	2				2				27
93	Б1.Б.27	Экономическая теория	3							108	108	18	4		8	6	81	9	3	3			3					65
96	Б1.Б.28	Производственный менеджмент и маркетинг		4						72	72	16	4		8	4	52	4	2	2				2				50
99	Б1.Б.29	Теплотехника		3						72	72	12	4	4		4	56	4	2	2			2					9
102	Б1.Б.30	Силовые агрегаты	4							108	108	18	8	4		6	81	9	3	3				3				2
105	Б1.Б.31	Экономика предприятия		5			5			144	144	18	4		8	6	122	4	4	4						4		50

108	Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности			5		5			108	108	22	8	8		6	82	4	3	3				3	71	
116	Б1.В.ОД.1	Основы работоспособности технических систем	3							144	144	18	4		8	6	117	9	4	4			4		2	
119	Б1.В.ОД.2	Типаж и эксплуатация технологического оборудования		3						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2			2		2	
122	Б1.В.ОД.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	4							144	144	22	8	8		6	113	9	4	4				4	2	
125	Б1.В.ОД.4	Автомобили	4	4				4		252	252	31	12	12		7	208	13	7	7				7	2	
128	Б1.В.ОД.5	Диагностика и инструментальный контроль технического состояния	5		4	5				288	288	41	16	16		9	234	13	8	8				4	4	2
131	Б1.В.ОД.6	Эксплуатационные материалы		5						72	72	20	8	8		4	48	4	2	2					2	9
134	Б1.В.ОД.7	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	4							144	144	22	8	8		6	113	9	4	4				4	2	
137	Б1.В.ОД.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий		5						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2					2	2
140	Б1.В.ОД.9	Техническое регулирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		5						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2					2	2
143	Б1.В.ОД.10	Эксплуатация автомобилей		5						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2					2	3
146	Б1.В.ОД.11	Автоматизированные, электронные и интеллектуальные системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	5							144	144	22	8	8		6	113	9	4	4					4	2
149	Б1.В.ОД.12	Основы теории надежности		5						108	108	16	4	8		4	88	4	3	3					3	2
152	Б1.В.ОД.13	Основы научных исследований		4						108	108	12		8		4	92	4	3	3				3		2
155	Б1.В.ОД.14	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	4	4						180	180	30	8	16		6	137	13	5	5				5		2
158	Б1.В.ОД.15	Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		4						72	72	12	4	4		4	56	4	2	2				2		9
161	Б1.В.ОД.16	Системы автоматизированного проектирования		5						108	108	16	8	4		4	88	4	3	3					3	2
164	Б1.В.ОД.17	Транспортное право			3					108	108	12	4		4	4	92	4	3	3			3			3
167	Б1.В.ОД.18	Организация и планирование производства		4						108	108	16	4		8	4	88	4	3	3				3		50
170	Б1.В.ОД.19	Технологии и организация фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	5							144	144	22	8	8		6	113	9	4	4					4	2
173	Б1.В.ОД.20	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса		4						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2				2		2

180		Элективные курсы по физической культуре и спорту								1						340	340	8			4	4	328	4								21
185	Б1.В.ДВ.1.1	Компьютерные технологии поиска и заказа запасных частей								5		5			108	108	13	4	4		5	91	4	3	3					3	2	
188	Б1.В.ДВ.1.2	Прикладное программирование								5		5			108	108	13	4	4		5	91	4	3	3					3	2	
192	Б1.В.ДВ.2.1	Основы автотехнической экспертизы							3		3		3	3		360	360	45	8	16	12	9	302	13	10	10			10			2
195	Б1.В.ДВ.2.2	Внесение изменений в конструкцию автомобилей							3		3		3	3		360	360	45	8	16	12	9	302	13	10	10			10			2
206	Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз	V			2							216	216							216		6	6		6				3	
213	Б2.П.1	Технологическая практика	Вар	V			3							216	216							216		6	6			6			2	
214	Б2.П.2	Технологическая (производственно-технологическая) практика	Вар	V			4							324	324							324		9	9				9		2	
215	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар				5							216	216									6	6					6	2	
225	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							5						36	36						27	9	1	1					1	2	
233	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз												288	288								8	8					8	2	
239	ФТД.1	Эксплуатация ДВС								4					144	144	12	4	4		4	128	4	4	4				4		9	
242	ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям								5					72	72	12	4		4	4	56	4	2	2					2	50	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1	ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.Б.6	Химия
	Б1.Б.7	Экология
	Б1.Б.9	Математика
	Б1.Б.13	Техническая механика
	Б1.Б.15	Физика
	Б1.Б.16	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.17	Общая электротехника и электроника
	Б1.Б.20	Гидравлика и гидропневмопривод
	Б1.Б.22	Исследование операций
	Б1.Б.29	Теплотехника
	Б1.Б.30	Силовые агрегаты
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ОПК-2	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	Б1.Б.7	Экология
	Б1.Б.11	Нормативы по защите окружающей среды
	Б1.Б.31	Экономика предприятия
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
3	ОПК-3	способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
	Б1.Б.2	Вычислительная техника и сети в отрасли
	Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
4	ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Вычислительная техника и сети в отрасли
	Б1.Б.10	Информатика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
5	ОПК-5	способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Введение в специальность
	Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Б2.У.1	Ознакомительная практика
6	ОПК-6	способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
	Б1.Б.4	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	ПК-1	способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
	Б1.В.ОД.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.4	Автомобили
	Б1.В.ОД.5	Диагностика и инструментальный контроль технического состояния
	Б1.В.ОД.6	Эксплуатационные материалы
	Б1.В.ОД.7	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
	Б1.В.ОД.11	Автоматизированные, электронные и интеллектуальные системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.12	Основы теории надежности
	Б1.В.ОД.14	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.15	Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.19	Технологии и организация фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.20	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
8	ПК-2	способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
	Б1.В.ОД.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.5	Диагностика и инструментальный контроль технического состояния
	Б1.В.ОД.7	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
	Б1.В.ОД.9	Техническое регулирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.10	Эксплуатация автомобилей
	Б1.В.ОД.15	Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

	Б1.В.ОД.16	Системы автоматизированного проектирования
	Б1.В.ОД.17	Транспортное право
	Б1.В.ОД.18	Организация и планирование производства
	Б1.В.ОД.19	Технологии и организация фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.20	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса
	Б1.В.ДВ.1.1	Компьютерные технологии поиска и заказа запасных частей
	Б1.В.ДВ.1.2	Прикладное программирование
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы автотехнической экспертизы
	Б1.В.ДВ.2.2	Внесение изменений в конструкцию автомобилей
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
9	ПК-3	способен оценивать технико-эксплуатационные характеристики автотранспортных средств на основе знания теории их функционирования, конструкции в целом и составляющих элементов
	Б1.В.ОД.1	Основы работоспособности технических систем
	Б1.В.ОД.2	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
	Б1.В.ОД.4	Автомобили
	Б1.В.ОД.6	Эксплуатационные материалы
	Б1.В.ОД.9	Техническое регулирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.10	Эксплуатация автомобилей
	Б1.В.ОД.11	Автоматизированные, электронные и интеллектуальные системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.12	Основы теории надежности
	Б1.В.ОД.13	Основы научных исследований
	Б1.В.ОД.14	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы автотехнической экспертизы
	Б1.В.ДВ.2.2	Внесение изменений в конструкцию автомобилей
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Эксплуатация ДВС
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
10	ПК-4	способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.11	Автоматизированные, электронные и интеллектуальные системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Б1.В.ОД.16	Системы автоматизированного проектирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика

	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
11	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.26	Философия
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12	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
	Б1.Б.25	Правоведение
	Б1.Б.28	Производственный менеджмент и маркетинг
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
13	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.19	Социология
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
14	УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.8	Иностранный язык
	Б1.Б.12	Русский язык и культура речи
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
15	УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.3	История России
	Б1.Б.18	Основы российской государственности
	Б1.Б.26	Философия
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.26	Философия
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

18	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
	Б1.Б.14	Основы военной подготовки
	Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
19	УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	Б1.Б.19	Социология
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
20	УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.27	Экономическая теория
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
21	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.19	Социология
	Б1.Б.25	Правоведение
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

[illegible]

Б1.В.ОД.4	Автомобили	2	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.5	Диагностика и инструментальный контроль технического состояния	2	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.6	Эксплуатационные материалы	9	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.7	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	2	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.9	Техническое регулирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация автомобилей	3	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ОД.11	Автоматизированные, электронные и интеллектуальные системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2	ПК-1	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.12	Основы теории надежности	2	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.13	Основы научных исследований	2	ПК-3											
Б1.В.ОД.14	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.15	Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	9	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.16	Системы автоматизированного проектирования	2	ПК-2	ПК-4										
Б1.В.ОД.17	Транспортное право	3	ПК-2											
Б1.В.ОД.18	Организация и планирование производства	50	ПК-2											
Б1.В.ОД.19	Технологии и организация фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.20	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса	2	ПК-1	ПК-2										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Компьютерные технологии поиска и заказа запасных частей	2	ПК-2											
Б1.В.ДВ.1.2	Прикладное программирование	2	ПК-2											
Б1.В.ДВ.2.1	Основы автотехнической экспертизы	2	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.2.2	Внесение изменений в конструкцию автомобилей	2	ПК-2	ПК-3										
Б2	Практики		ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3					
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ОПК-2	ОПК-5	УК-3									
Б2.П.1	Технологическая практика		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.2	Технологическая (производственно-технологическая) практика		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4								

[illegible]