

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
15 сентября 2020 г. № 245

**Об утверждении типовых учебных планов
по специальностям переподготовки**

На основании части третьей пункта 2 статьи 255 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство образования Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить:

1.1. типовой учебный план по специальности переподготовки 1-36 04 71 «Электроника автомобильная» (прилагается);

1.2. типовой учебный план по специальности переподготовки 1-40 01 73 «Программное обеспечение информационных систем» (прилагается);

1.3. типовой учебный план по специальности переподготовки 1-40 01 74 «Web-дизайн и компьютерная графика» (прилагается);

1.4. типовой учебный план по специальности переподготовки 1-40 01 75 «Тестирование программного обеспечения» (прилагается);

1.5. типовой учебный план по специальности переподготовки 2-40 01 71 «Тестирование программного обеспечения» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

И.В.Карпенко

СОГЛАСОВАНО

Министерство промышленности
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
15.09.2020 № 245

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 1-36 04 71 Электроника автомобильная

Квалификация: инженер-электроник

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:	7	14/16*	18
аудиторные занятия (недели)	25	35	12
самостоятельная работа (недели)		21	61
текущая аттестация (недели)	4	4	4
стажировка (недели)			
дипломное проектирование (недели)			
итоговая аттестация (недели)	1	1	1

№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации								
			А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	58	40	18		34	24		30	28	
1.1	Маркетинг автомобильной техники	58	40	18	з	34	24	з	30	28	з

2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	206	148	58		128	78		108	98	
2.1	Физические основы и материалы электронной техники	52	40	12	з	32	20	з	28	24	з
2.2	Вычислительные машины и системы	64	44	20	э	40	24	э	32	32	э
2.3	Устройство автомобиля	40	28	12	з	24	16	з	20	20	з
2.4	Метрология и технические измерения	50	36	14	э	32	18	э	28	22	э
3	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	754	530	224		444	310		382	372	
3.1	Электроника	102	72	30	э	62	40	э	52	50	э
3.2	Микропроцессорная техника	102	68	34	э	62	40	э	52	50	э
3.3	Физические основы сенсорных устройств	36	26	10	з	22	14	з	18	18	з
3.4	Преобразовательная техника	36	26	10	з	22	14	з	18	18	з
3.5	Бортовые системы автомобильной техники	102	72	30	э	62	40	э	52	50	э
3.6	Системы доступа и электронные системы комфорта	68	48	20	з	42	26	з	34	34	з
3.7	Электронные устройства и системы автомобильной техники	144	98	46	э	88	56	э	72	72	э
3.8	Диагностика автомобильной техники	82	60	22	э	42	40	э	42	40	э
3.9	Техническая эксплуатация и ремонт автомобильной техники	82	60	22	э	42	40	э	42	40	э
4	СТАЖИРОВКА										
5	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	112	80	32		68	44		56	56	
ВСЕГО:		1130	798	332		674	456		576	554	
ФОРМА(Ы) ИТОВОГО АТТЕСТАЦИИ:		Государственный экзамен по учебным дисциплинам 3.2, 3.5, 3.7									

* Продолжительность обучения при введении каникул.

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, ФТА – формы текущей аттестации, э – экзамен, з – зачет.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
15.09.2020 № 245

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 1-40 01 73 Программное обеспечение информационных систем

Квалификация: инженер-программист

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ		ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:		10,5	17/18*	24
аудиторные занятия (недели)		19	46	11
самостоятельная работа (недели)		8	12	75
текущая аттестация (недели)		5	5	5
стажировка (недели)				
дипломное проектирование (недели)		10	10	12
итоговая аттестация (недели)		1	1	1

№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации									
			А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	56	42	14		32	24		32	24		

1.1	Управление разработкой программного обеспечения	56	42	14	з	32	24	з	32	24	з
2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	280	224	56		196	84		160	120	
2.1	Технические средства информационных систем	68	56	12	э	48	20	э	36	32	э
2.2	Основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	88	72	16	э	64	24	э	52	36	э
2.3	Архитектура операционных систем	68	52	16	э	44	24	э	36	32	э
2.4	Объектно-ориентированное программирование	56	44	12	з	40	16	з	36	20	з
3	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	672	536	136		470	202		378	294	
3.1	Компьютерные сети	64	54	10	э	46	18	э	36	28	э
3.2	Системное программирование	126	102	24	э	90	36	э	72	54	э
3.3	Технологии компонентного программирования	52	44	8	з	36	16	з	32	20	з
3.4	Средства визуального программирования приложений	116	80	36	кп	68	48	кп	60	56	кп
3.5	Веб-технологии	80	68	12	э	60	20	э	44	36	э
3.6	Организация и проектирование баз данных	108	84	24	э	80	28	э	60	48	э
3.7	Технологии проектирования программного обеспечения информационных систем	68	56	12	э	48	20	э	40	28	э
3.8	Тестирование программного обеспечения	58	48	10	з	42	16	з	34	24	з
4	СТАЖИРОВКА										
5	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	112	88	24		78	34		66	46	
ВСЕГО:		1120	890	230		776	344		636	484	
ФОРМА(Ы) ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:		Защита дипломного проекта									

* Продолжительность обучения при введении каникул.

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, ФТА – формы текущей аттестации, э – экзамен, з – зачет, кп – курсовой проект.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
15.09.2020 № 245

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 1-40 01 74 Web-дизайн и компьютерная графика

Квалификация: программист-Web-дизайнер

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:	9,5	16,5/18*	20
аудиторные занятия (недели)	19	45	12
самостоятельная работа (недели)	8	12	61
текущая аттестация (недели)	5	5	5
стажировка (недели)			
дипломное проектирование (недели)	8	8	8
итоговая аттестация (недели)	1	1	1

№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации								
			А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	60	46	14		40	20		34	26	
1.1	Управление Web-проектами	36	28	8	з	24	12	з	20	16	з
1.2	Бизнес-анализ в сфере Web-разработки	24	18	6	з	16	8	з	14	10	з
2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	422	330	92		284	138		232	190	
2.1	Компьютерная графика	220	172	48	з, э	152	68	з, э	128	92	з, э
2.2	Анимационная графика	80	64	16	кр	56	24	кр	44	36	кр
2.3	Основы визуального дизайна Web-проектов	76	60	16	з	52	24	з	40	36	з
2.4	Компьютерные сети	46	34	12	з	24	22	з	20	26	з
3	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	496	382	114		338	158		274	222	
3.1	Верстка Web-страниц	84	64	20	э	56	28	э	44	40	э
3.2	Проектирование динамических страниц	88	68	20	э	66	22	э	48	40	э
3.3	Информационная архитектура и юзабилити	48	36	12	з	32	16	з	24	24	з
3.4	Системы управления базами данных	72	56	16	з	48	24	з	40	32	з
3.5	Серверные технологии разработки Web-сайтов	96	76	20	э	64	32	э	56	40	э
3.6	Разработка Web-приложений	60	44	16	з	40	20	з	34	26	з
3.7	Интернет-маркетинг	48	38	10	э	32	16	э	28	20	э
4	СТАЖИРОВКА										
5	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	94	70	24		64	30		52	42	
ВСЕГО:		1072	828	244		726	346		592	480	
ФОРМА(Ы) ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:		Защита дипломной работы									

* Продолжительность обучения при введении каникул.

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, ФТА – формы текущей аттестации, э – экзамен, з – зачет, кр – курсовая работа.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
15.09.2020 № 245

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 1-40 01 75 Тестирование программного обеспечения

Квалификация: специалист-тестировщик

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:	9,5	15/17*	20
аудиторные занятия (недели)			12
самостоятельная работа (недели)	27	51	61
текущая аттестация (недели)	5	6	5
стажировка (недели)			
дипломное проектирование (недели)	8	8	8
итоговая аттестация (недели)	1	1	1

№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации								
			А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	56	42	14		36	20		30	26	
1.1	Деловой этикет и коммуникации в профессиональной деятельности	26	20	6	з	16	10	з	14	12	з
1.2	Жизненный цикл программного обеспечения	30	22	8	з	20	10	з	16	14	з
2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	244	192	52		160	84		140	104	
2.1	Основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	76	60	16	э	52	24	э	44	32	э
2.2	Архитектура операционных систем	56	44	12	з	36	20	з	32	24	з
2.3	Основы сетевого взаимодействия	56	44	12	з	36	20	з	32	24	з
2.4	Основы тестирования программного обеспечения	56	44	12	э	36	20	э	32	24	э
3	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	676	534	142		470	206		398	278	
3.1	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	216	172	44	э, кп	152	64	э, кп	128	88	э, кп
3.2	Организация и проектирование баз данных	60	48	12	з	40	20	з	36	24	з
3.3	Тестирование производительности систем и баз данных	40	32	8	з	28	12	з	24	16	з
3.4	Тестирование безопасности программного обеспечения	46	36	10	з	32	14	з	26	20	з
3.5	Автоматизированное тестирование Win API	60	48	12	э	42	18	э	36	24	э
3.6	Основы тестирования веб-сервисов	80	64	16	э	56	24	э	48	32	э
3.7	Автоматизированное тестирование веб-сервисов	80	64	16	э	56	24	э	48	32	э
3.8	Основы организации систем непрерывного выполнения разработки и тестирования программного обеспечения	40	30	10	з	26	14	з	20	20	з
3.9	Тестирование мобильных приложений	54	40	14	э	38	16	э	32	22	э
4	СТАЖИРОВКА										
5	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	106	84	22		74	32		64	42	
ВСЕГО:		1082	852	230		740	342		632	450	
ФОРМА(Ы) ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:		Защита дипломной работы									

* Продолжительность обучения при введении каникул.

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, ФТА – формы текущей аттестации, э – экзамен, з – зачет, кп – курсовой проект.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
15.09.2020 № 245

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 2-40 01 71 Тестирование программного обеспечения

Квалификация: тестировщик

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:	4,5	7	9
аудиторные занятия (недели)			6
самостоятельная работа (недели)	16	26	30
текущая аттестация (недели)	2	3	2
стажировка (недели)			
дипломное проектирование (недели)			
итоговая аттестация (недели)	1	1	1

№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации								
			А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА	А/з	С/р	ФТА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20	16	4	з	12	8	з	10	10	з
1.1	Этика и психология делового общения	20	16	4	з	12	8	з	10	10	з
2	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	262	200	62		176	86		154	108	
2.1	Основы алгоритмизации и программирования	120	88	32	э	80	40	э	72	48	э
2.2	Вычислительные машины, системы и сети	36	28	8	з	24	12	з	20	16	з
2.3	Введение в тестирование программного обеспечения	60	48	12	э	42	18	э	36	24	э
2.4	Операционные системы	46	36	10	з	30	16	з	26	20	з
3	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	290	220	70		190	100		160	130	
3.1	Модели данных и системы управления базами данных	50	40	10	з	34	16	з	28	22	з
3.2	Объектно-ориентированное программирование	60	48	12	э	40	20	э	32	28	э
3.3	Основы тестирования производительности и безопасности программного обеспечения	104	72	32	э	64	40	э	56	48	э
3.4	Тестирование мобильных приложений	36	28	8	з	24	12	з	20	16	з
3.5	Автоматизированное тестирование программного обеспечения	40	32	8	э	28	12	э	24	16	э
4	СТАЖИРОВКА										
5	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	60	44	16		40	20		34	26	
ВСЕГО:		632	480	152		418	214		358	274	
ФОРМА(Ы) ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:		Государственный экзамен по учебным дисциплинам 2.1, 3.3									

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, ФТА – формы текущей аттестации, э – экзамен, з – зачет.