

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

План одобрен  
Ученым советом БГТУ  
Протокол № 4 от 27.04.2021



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет»

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07

Информационные системы и программирование

*код*

*наименование специальности*

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение*

квалификация:

программист

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

3г 10м

год начала подготовки по УП 2021

профиль получаемого профессионального образования

технический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1547

Виды деятельности
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных



ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации								Учебная нагрузка обучающихся, ч.																												Максимальная учебная нагрузка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Экзамны	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Итого	Распределение по курсам и семестрам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										Курс 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4								Семестр 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	5	[5]	МДК.01.02 Разработка мобильных приложений
				[5]	МДК.01.03 Системное программирование

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации







**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.**

№	Наименование
	КАБИНЕТЫ:
1	социально-экономических дисциплин
2	иностранного языка
3	математических дисциплин
4	естественнонаучных дисциплин
5	информатики
6	безопасности жизнедеятельности
7	метрологии и стандартизации
	ЛАБОРАТОРИИ:
1	вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферий-ных устройств
2	программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
3	программирования и баз данных
	СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	ЗАЛЫ:
1	Библиотека
2	Читальный зал (с выходом в сеть Интернет)
3	Актовый зал

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Нормативная база разработки учебного плана

Настоящий учебный план федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет» (далее — университет) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) среднего профессионального образования (далее — СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.07** «Информационные системы и программирование» (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936).

Нормативно-правовую базу разработки учебного плана помимо ФГОС СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся" зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2013 № 28785);
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 № 30861);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г. №679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016 г.);

– Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 N 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

– Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утверждены Минпросвещения России 14 апреля 2021 г.);

– Информационно-методическое письмо № 01-00-05/925 от «11» октября 2017 г. об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования 2017/2018, разрабатываемых ФГАУ «ФИРО»

– Письмо Минобрнауки России от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования")»;

– Письмо Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций»: Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена;

– Письмо Рособрнадзора от 17.02.2014 № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Методические рекомендации по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов (утверждено Минобрнауки России 20.04.2015 N ДЛ-11/06вн);

– Постановление Минтруда РФ от 10.11.1992 N 31 «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих».

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».

## 2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный процесс программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** организуется в Политехническом колледже университета (далее — колледж) соответствии с календарным учебным графиком.

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней (шестидневная учебная неделя). Учебные занятия группируются парами по 2 академических часа (1 академический час = 45 минут). Начало учебных занятий 1 сентября, окончание — 03 июля.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Объем обязательных учебных (аудиторных) занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет: 1 курс — 11 недель; 2, 3 курсы — 10,5 недель; 4 курс — 2 недели.

Продолжительность каникул в зимний период на всех курсах составляет 2 недели.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из учебных дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных учебных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (учебный план предусматривает проведение по дисциплинам и междисциплинарным курсам лекционных, практических, лабораторных, семинарских занятий, курсового проектирования, консультаций для обучающихся), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени,

отведенного на ее (их) изучение.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В учебный план включена адаптационная дисциплина «Психология общения», обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основным видом учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся, является практика. Реализация всех видов практик, как компонента образовательной программы, полностью осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Во время прохождения производственной практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка студентов организована:

- 1) непосредственно в лабораториях колледжа и на учебных полигонах;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Учебным планом предусмотрено два вида практик: 1) учебная практика, 2) производственная практика. Производственная практика состоит из двух этапов: 1) практика по профилю специальности, 2) преддипломная практика. Практика реализуются концентрировано в несколько периодов. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются предметно-цикловыми комиссиями по каждому виду практики.

Учебная практика по специальности и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и являются завершающим этапом освоения каждого профессионального модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится в профильных организациях, на базе которых осуществляется сбор и систематизация материалов, необходимых для выполнения и защиты дипломного проекта.

Оценка качества освоения ППССЗ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами компетенций по всем изучаемым в семестре дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей. Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ;

- защита лабораторных и практических работ;
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- отчеты по учебной и производственной практике.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями, мастерами производственного обучения и учебной частью колледжа.

Текущий контроль организован с периодическим фиксированием персональных результатов обучения студентов, включающих оценивание достигнутых ими уровней знаний, умений и личностных качеств. По окончании каждого месяца по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым было проведено 8 и более занятий, выставляется итоговая оценка за месяц (или за два месяца). Поэтому допускается проводить промежуточную аттестацию по результатам текущего контроля, т.е. без проведения зачета и экзамена выставлять студенту оценку и/или зачет по дисциплине.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные общие и профессиональные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным дисциплинам рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий, согласовываются с заместителем директора колледжа по учебно-методической работе и утверждаются директором колледжа.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий, согласовываются с заместителем директора колледжа по учебно-методической работе, заместителем директора колледжа по учебно-производственной работе и утверждаются директором колледжа после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: 1) оценка уровня освоения дисциплин; 2) оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Государственная итоговая аттестация включает в себя подготов-

ку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Демонстрационный экзамен включен в выпускную квалификационную работу. Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968.

### **3. Общеобразовательный цикл**

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования (далее — СОО) в пределах ППССЗ. Для этих целей в учебный план вводится общеобразовательный цикл ППССЗ, который сформирован в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — ФГОС СОО) с учетом профиля получаемой специальности СПО.

Согласно ФГОС СПО по специальности срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) — 39 недель, промежуточная аттестация — 2 недели, каникулы — 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 часа), распределяется на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ — общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, а также дополнительные, предлагаемые университетом. Общеобразовательный цикл содержит 15 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области.

Общими для включения в общеобразовательный цикл всех учебных планов дисциплины согласно ФГОС СОО являются:

- 1) *БД.01. Русский язык;*
- 2) *БД.02. Литература;*
- 3) *БД.03. Родная литература;*
- 4) *БД.04. Иностранный язык;*
- 5) *БД.05. История;*

- 6) *БД.06. Физическая культура;*
- 7) *БД.07. Основы безопасности жизнедеятельности;*
- 8) *БД.08. Астрономия;*

Дополнительные учебные предметы, по выбору из обязательных предметных областей с учетом профиля СПО представлены в учебном плане следующими дисциплинами:

- 1) *ПД.01. Математика;*
- 2) *ПД.02. Физика;*
- 3) *ПД.03. Информатика;*
- 4) *ПОО.01. Учебные дисциплины по выбору обучающихся;*
- 5) *ПОО.02. Химия;*
- 6) *ПОО.03. Биология;*
- 7) *ПОО.04. Экология.*

В общеобразовательный цикл включена одна дополнительная учебная дисциплина по выбору обучающихся, предлагаемая образовательной организацией, объемом 110 часов (в учебном плане — *ПОО.01. Дисциплина по выбору обучающихся*). Студентам предлагается на выбор одна из следующих дисциплин:

- *ПОО.01. История Брянского края;*
- *ПОО.01. Краеведение.*

С учетом профиля СПО три учебные дисциплины изучаются углубленно:

- 1) *ПД.01. Математика;*
- 2) *ПД.02. Физика;*
- 3) *ПД.03. Информатика.*

На дисциплину *БД.06. Физическая культура* отводится 117 часов, на дисциплину *БД.07. Основы безопасности жизнедеятельности* — 70 часов.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам *БД.04. Иностранный язык*, *БД.06. Физическая культура*, *ПОО.02. Химия*, *ПД.02. Физика*, *ПД.03. Информатика* проводятся в подгруппах, если численность обучающихся в каждой из них составляет не менее 12 человек.

По дисциплине *ПОО.01 Учебные дисциплины по выбору обучающихся* предусматривается выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Самостоятельная учебная нагрузка для каждой учебной дисциплины определяется в зависимости от содержания дисциплины и требований к результатам ее освоения.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные

технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты — за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены — за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

Специальность СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в соответствии с Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199, относится к укрупненной группе профессий 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, что соответствует техническому профилю профессионального образования. Экзамены проводятся по общим для включения в общеобразовательный цикл всех учебных планов дисциплинам *БД.01. Русский язык* (в письменной форме) и *ПД.01. Математика* (в письменной форме), *БД.04. Иностранный язык* (в письменной форме), а также по одной из общеобразовательных дисциплин, изучаемых углубленно с учетом получаемой специальности СПО — *ПД.03. Информатика* (в устной форме).

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин циклов «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл» и «Математический и общий естественнонаучный цикл» ППССЗ, а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Объем обязательной части общеобразовательного цикла учебного плана ООП СПО составляет не более 80% от общего объема часов, отведенного на изучение данного цикла.

#### **4. Формирование обязательной и вариативной части ОПОП**

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 69.49% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30.51%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Согласно ФГОС СПО по специальности объем обязательной части циклов ППССЗ базовой подготовки составляет 2952 часов.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического

учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: *ОГСЭ.01. Основы философии, ОГСЭ.02. История, ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОГСЭ.05. Физическая культура.*

По дисциплине *ОГСЭ.05. Физическая культура* предусмотрено 200 часов.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины *ОП.06. Безопасность жизнедеятельности* в объеме 78 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для подгрупп девушек 70% учебного времени дисциплины, отведенного на изучение основ военной службы, используется на освоение основ медицинских знаний. В период летних каникул с юношами предпоследнего года обучения проводятся учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам *ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОГСЭ.05. Физическая культура*, по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой из них составляет не менее 12 человек.

Учебный план предусматривает выполнение курсового проекта в объеме 30 часов аудиторных занятий по междисциплинарному курсу МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения и курсовой работы в объеме 20 часов аудиторных занятий по междисциплинарному курсу МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) являются завершающим этапом освоения профессиональных модулей по видам профессиональной деятельности.

Учебная практика реализуется концентрированно и предусмотрена в рамках следующих профессиональных модулей:

- *ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* — 9 недель (324 часа);
- *ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем* — 2 недели (72 часа).

Производственная практика по профилю специальности реализуется в несколько периодов в рамках освоения следующих профессиональных модулей:

- *ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей* — 6 недель (216 часов);
- *ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных* — 5

недель (180 часов).

Преддипломная практика продолжительностью 4 недели (144 часов) проводится на 4 курсе непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности в период с 20 апреля по 17 мая.

Согласно ФГОС СПО на вариативную часть ППССЗ выделено 1296 часов. Выделенные часы вариативной части учебных циклов ППССЗ используются с целью расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Часы вариативной части распределяются следующим образом:

1. К дисциплинам *ОГСЭ.01. Основы философии* и *ОГСЭ.02. История* добавлено 18 и 40 часов соответственно. К дисциплинам *ОГСЭ.03. Психология - общения* 40 часов, *ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности* и *ОГСЭ.04 Физическая культура* добавлено по 32 часа.

2. Для более углубленного изучения математического и общего естественнонаучного учебного цикла к обязательной дисциплине *ЕН.01. Элементы высшей математики* добавлено 32 часа, *ЕН.02. - Дискретная математика с элементами математической логики* добавлено 68 часов, *ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика* добавлено 58 часов.

3. На общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла за счет вариативной части всего добавлено 442 часа:

ОП.01 Операционные системы и среды – 36 часов

ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 33 часа

ОП.03 Информационные технологии – 34 часа

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования – 66 часов

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 10 часов;

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности – 10 часов;

ОП.07 Экономика отрасли – 3 часа;

ОП.08 Основы проектирования баз данных – 38 часов;

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение – 14 часов;

ОП.10 Численные методы– 10 часов;

ОП.11 Компьютерные сети– 170 часов;

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности – 18 часов.

4. В профессиональный модуль *ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* за счет вариативной части добавлено 98 часов, которые пошли на увеличение объема УП.01.01

Учебная практика.

В профессиональный модуль *ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей* за счет вариативной части добавлено 241 час, которые пошли на увеличение объема часов обязательных междисциплинарных курсов:

– *МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения* — на 170 часов;

– *МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения* — на 8 часов;

– *МДК.02.03. Моделирование и анализ программного обеспечения* — на 12 часов;

– *ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)* — на 41 час.

В профессиональный модуль *ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем* за счет вариативной части добавлено 20 часов:

– *МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем* — 10 часов;

– *МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем* — 10 часов.

## **5. Формы проведения промежуточной аттестации**

Формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- комплексный экзамен по МДК (*МДК.01.02 Разработка мобильных приложений* и *МДК.01.03 Системное программирование*);
- экзамен по профессиональному модулю;
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- защита курсового проекта;
- итоговая оценка по результатам текущего контроля.

Периодичность промежуточной аттестации определяется календарным учебным графиком. Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет 1 неделю в семестр (для первого курса — 2 недели в конце второго семестра).

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов (в том числе дифференцированных) — 10. В указанное число не входят зачеты по дисциплинам *БД.06. Физическая культура* и *ОГСЭ.05. Физическая культура*.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день,

освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета (в том числе дифференцированного), защиты курсового проекта проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

По всем дисциплинам и междисциплинарным курсам теоретического обучения, включенным в учебный план, выставляются итоговая оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено».

По завершении освоения каждого профессионального модуля проводится экзамен по модулю, который проверяет готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «III Требования к результатам освоения образовательной программы» ФГОС СПО по специальности. Итогом проверки является решение: «Вид профессиональной деятельности освоен» — «итоговая оценка» («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

## 6. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее — ВКР). Демонстрационный экзамен включен в выпускную квалификационную работу. Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен. На подготовку и защиту ВКР отводится 6 недель, в том числе 4 недели (с 18 мая по 14 июня) — на подготовку ВКР, 2 недели (с 15 по 28 июня) — на проведение демонстрационного экзамена и защиту ВКР.

ВКР выполняется в форме дипломного проекта, что способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению его уровня подготовки к самостоятельной работе. Темы ВКР определяются университетом и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения, при этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации, тематика ВКР, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний отражаются в программе государственной итоговой аттестации, которая утверждается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до ее начала.

Первый проректор  
по учебной работе



В.А. Шкаберин

Начальник учебно-методического  
управления



Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе



Т.Е. Балашова

Председатель предметно-цикловой  
комиссии «Программирование в  
компьютерных системах» ПК БГТУ



Е.С.