МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учреждения высшего образования

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ В. А. Богуш

«____» _____2018 г.

Регистрационный № _____

Специальность 1-74 06 04 Техническое обеспечение мелиоративных и водохозяйственных работ

Квалификация специалиста Инженер

Срок обучения 4 года

I. График образовательного процесса

КУРСЫ	сентябрь				октябрь					ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель				май				июнь					июль					август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сесси	Учебная практика	Производственные прак	Дипломное проектирова	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	10	17	24	1	8	15	22	29/10	5	12	19	26/11	3	10	17	24	31/12	7	14	21	28/01	4	11	18	25/02	3	10	17	24	31/03	7	14	21	28/04	5	12	19	26/05	2	9	16	23	30/06	7	14	21	28/07	4	11	18	25								
	9	16	23	30	7	14	21	28	04/11	11	18	25	02/12	9	16	23	30	06/01	13	20	27	03/02	10	17	24	02/03	9	16	23	30	06/04	13	20	27	04/05	11	18	25	01/06	8	15	22	29	06/07	13	20	27	03/08	10	17	24	31								
I					О	О			18												:	:	:	=	=						18										:	:	:	О	О	=	=	=	=	36	6	4				6	52
II									18										:	:	:	=	=									18										:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	36	6	4				6	52
III									17									:	:	:	=	=										17								:	:	:	=	=	=	=	X	X	X	X	X	X	X	X	34	6	-	6	-	-	6	52
IV	X	X	X	X	X	X			10								:	:	=	=				10						:	:	X	X	X	X	X	//	/	/	/	//	//											20	4	-	11	3	3	2	43
																																																				126	22	8	17	3	3	20	199

Обозначения: [ ] – теоретическое обучение; [О] – учебная практика; [/] – дипломное проектирование; [=] – каникулы; [:] – экзаменационная сессия; [X] – производственная практика; [//] – итоговая аттестация

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 10 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 10 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	**Государственный компонент**			**3620**	**1730**	**680**	**502**	**440**	**108**	**1062**	**522**	**27**	**1128**	**576**	**27**	**616**	**288**	**18**	**248**	**108**	**6**	**204**	**84**	**6**	**236**	**102**	**6**				**126**	**50**	**3**	**93,0**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль**			**324**	**162**	**54**			**108**																									**9,0**	
1.1.1	Философия	3		108	54	18			36							108	54	3																3,0	УК-1
1.1.2	Политология		2	108	54	18			36				108	54	3																			3,0	УК-2
1.1.3	Экономическая теория		3	108	54	18			36							108	54	3																3,0	УК-3
1.2	**Модуль "Естественнонаучные дисциплины"**			**878**	**450**	**198**	**108**	**144**																										**21,0**	
1.2.1	Высшая математика	1,2		350	180	72		108		214	108	6	136	72	3																			9,0	БПК-1
1.2.2	Информационные технологии	1		136	72	36	36			136	72	3																						3,0	
1.2.3	Физика	1,2		256	126	54	36	36		120	54	3	136	72	3																			6,0	БПК-2
1.2.4	Химия	2		136	72	36	36						136	72	3																			3,0	
1.3	**Лингвистический модуль**			**308**	**144**			**144**																										**9,0**	
1.3.1	Иностранный язык	2	1	308	144			144		200	90	6	108	54	3																			9,0	УК-4
1.4	**Общепрофессиональный модуль**			**762**	**374**	**164**	**192**	**18**																										**18,0**	
1.4.1	Инженерная графика	1	2	256	126	54	72			120	54	3	136	72	3																			6,0	БПК-3
1.4.2	Инженерная геодезия	2	1	272	144	72	72			136	72	3	136	72	3																			6,0	БПК-4
1.4.3	Строительные материалы		2	108	54	18	18	18					108	54	3																			3,0	БПК-5
1.4.4	Охрана труда		8	126	50	20	30																								126	50	3	3,0	БПК-6
1.5	**Модуль "Механика и гидравлика"**			**648**	**288**	**126**	**90**	**72**																										**18,0**	
1.5.1	Гидравлика	4	3	324	144	54	54	36								200	90	6	124	54	3													9,0	БПК-7
1.5.2	Строительная механика	4	3	324	144	72	36	36								200	90	6	124	54	3													9,0	БПК-8
1.6	**Модуль "Мелиоративные системы"**			**440**	**186**	**84**	**40**	**62**																										**12,0**	
1.6.1	Сельскохозяйственные мелиорации	5,6		380	186	84	40	62														144	84	4	236	102	6							10,0	БПК-9
1.6.1.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Сельскохозяйственные мелиорации»			60																		60		2										2,0	
1.7	**Модуль "Материаловедение и технология конструкционных материалов"**			**260**	**126**	**54**	**72**																											**6,0**	
1.7.1	Материаловедение. Основы технологии конструкционных материалов	1	2	260	126	54	72			136	72	3	124	54	3																			6,0	БПК-10
2	**Компонент учреждения образования**			**3869**	**1944**	**824**	**714**	**336**	**70**							**406**	**252**	**12**	**759**	**378**	**18**	**870**	**404**	**24**	**654**	**320**	**15**	**660**	**320**	**21**	**520**	**270**	**15**	**105,0**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль**			**180**	**110**	**40**			**70**																									**6,0**	
2.1.1	Психология межличностных отношений		7	90	55	20			35																			90	55	3				3,0	УК-7
2.1.2	Права человека/Великая Отечественная война советского народа		8	90	55	20			35																						90	55	3	3,0	УК-8
2.2	**Модуль "Машины и оборудование для природообустройства"**			**872**	**394**	**153**	**198**	**43**																										**24,0**	
2.2.1	Машины для земляных работ	6	5	296	170	68	85	17														200	102	6	96	68	2							8,0	СК-1
2.2.1.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Машины для земляных работ»			50																					50		1							1,0	
2.2.2	Мелиоративные машины	6	5	286	134	50	68	16														110	50	3	176	84	4							7,0	СК-2
2.2.2.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Мелиоративные машины»			60																					60		2							2,0	
2.2.3	Машины для эксплуатации мелиоративных и водохозяйственных объектов	7		90	50	20	20	10																				90	50	3				3,0	СК-3
2.2.4	Машины и оборудование для производства строительных материалов		7	90	40	15	25																					90	40	3				3,0	СК-4
2.3	**Модуль "Тракторы и автомобили"**			**405**	**216**	**90**	**126**																											**12,0**	
2.3.1	Тракторы и автомобили	4	3	315	162	72	90									108	72	3	207	90	6													9,0	СК-5
2.3.2	Топливо, смазочные материалы и технические жидкости	3		90	54	18	36									90	54	3																3,0	СК-6
2.4	**Модуль "Гидропривод и теплотехника"**			**276**	**144**	**72**	**54**	**18**																										**6,0**	
2.4.1	Гидропривод машин для природообустройства		4	138	72	36	36												138	72	3													3,0	СК-7
2.4.2	Теплотехника		4	138	72	36	18	18											138	72	3													3,0	СК-8
2.5	**Модуль "Основы конструирования, метрология и стандартизация"**			**704**	**344**	**138**	**120**	**86**																										**18,0**	
2.5.1	Детали машин и основы конструирования	5		160	84	34	16	34														160	84	4										4,0	СК-9
2.5.1.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Детали машин и основы конструирования»			60																		60		2										2,0	
2.5.2	Подъемно-транспортные машины	6		136	84	34	16	34																	136	84	3							3,0	СК-10
2.5.3	Метрология, стандартизация и сертификация	4		138	72	36	18	18											138	72	3													3,0	СК-11
2.5.4	Основы систем автоматизированного проектирования		3	100	54	18	36									100	54	3																3,0	СК-12
2.5.5	Научно-исследовательская работа		5	110	50	16	34															110	50	3										3,0	СК-13
2.6	**Модуль "Теория механизмов и машин"**			**246**	**144**	**72**	**18**	**54**																										**6,0**	
2.6.1	Теоретическая механика	3		108	72	36		36								108	72	3																3,0	СК-14
2.6.2	Теория механизмов и машин	4		138	72	36	18	18											138	72	3													3,0	СК-15
2.7	**Модуль "Автоматизация мелиоративного и водохозяйственного строительства"**			**256**	**152**	**68**	**84**																											**6,0**	
2.7.1	Электротехника и электроника	5		120	68	34	34															120	68	3										3,0	СК-16
2.7.2	Электрооборудование и автоматизация мелиоративно-строительного производства		6	136	84	34	50																		136	84	3							3,0	СК-17

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-74 06 04 «Техническое обеспечение мелиоративных и водохозяйственных работ»
Регистрационный №

2.8	**Модуль "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"**			**350**	**165**	**71**	**34**	**60**																								**9,0**	
2.8.1	Технология и организация мелиоративного и водохозяйственного строительства	8	7	190	115	55		60																			70	45	2	120	70	3	5,0	СК-18
2.8.1.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Технология и организация мелиоративного и водохозяйственного строительства »			50																							50		1				1,0	
2.8.2	Грунтоведение		5	110	50	16	34															110	50	3									3,0	СК-19
2.9	**Модуль "Экономика и управление мелиоративных предприятий"**			**200**	**100**	**50**		**50**																									**6,0**	
2.9.1	Экономика мелиоративного и водохозяйственного строительства	7		90	40	20		20																			90	40	3				3,0	СК-20
2.9.2	Управление производством		8	110	60	30		30																						110	60	3	3,0	СК-21
2.10	**Модуль "Техническая эксплуатация и ремонт мелиоративных и строительных машин"**			**380**	**175**	**70**	**80**	**25**																									**12,0**	
2.10.1	Основы технической эксплуатации мелиоративных и строительных машин	7		90	50	20	20	10																			90	50	3				3,0	СК-22
2.10.2	Ремонт мелиоративных и строительных машин	8	7	230	125	50	60	15																			90	40	3	140	85	4	7,0	СК-23
2.10.2.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Ремонт мелиоративных и строительных машин»			60																										60		2	2,0	
3.	**Факультативные дисциплины**			**/94**	**/94**	**/26**		**/68**		**/26**	**/26**											**/34**	**/34**		**/34**	**/34**								
3.1	Коррупция и ее общественная опасность			/8	/8	/8				/8	/8																							
3.2	Введение в специальность			/18	/18	/18				/18	/18																							
3.3	Физическая культура			/68	/68			/68														/34	/34		/34	/34								
4.	**Дополнительные виды обучения**			**/784**	**/678**	**/68**		**/576**	**/34**	**/144**	**/106**		**/72**	**/72**		**/180**	**/180**		**/184**	**/184**		**/34**	**/34**		**/170**	**/102**								
4.1	Физическая культура		/1-6	/356	/356			/356		/72	/72		/72	/72		/72	/72		/72	/72		/34	/34		/34	/34								УК-5
4.2	Безопасность жизнедеятельности человека		/6	/136	/68	/34		/34																	/136	/68								БПК-11
4.3	Белорусский язык (профессиональня лексика)		/1	/72	/34				/34	/72	/34																							УК-6
4.4	Теоретическая подготовка водителей механических транспортных средств		/3,4	/180	/180	/34		/144								/108	/108		/72	/72														БПК-12
4.5	Управление механическим транспортным средством		/4	/40	/40			/40											/40	/40														БПК-13

Количество часов учебных занятий	**7489**	**3674**	**1504**	**1216**	**776**	**178**	**1062**	**522**	**27**	**1128**	**576**	**27**	**1022**	**540**	**30**	**1007**	**486**	**24**	**1074**	**488**	**30**	**890**	**422**	**21**	**660**	**320**	**21**	**646**	**320**	**18**		
Количество часов учебных занятий в неделю							**29,0**			**32,0**			**30,0**			**27,0**			**29**			**25**			**32,0**			**32,0**				
Количество курсовых проектов	**4**																		**2**			**1**						**1**				
Количество курсовых работ	**2**																					**1**			**1**							
Количество экзаменов	**30**						**5**			**5**			**3**			**5**			**3**			**4**			**3**			**2**				
Количество зачетов	**25**						**2**			**4**			**5**			**2**			**4**			**1**			**4**			**3**				

IV. Учебные практики				**V. Производственные практики**				**VI. Дипломное проектирование**			**VII. Итоговая аттестация**
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Ознакомительная	1	2	3	Технологическая на мелиоративно-строительном предприятии	6,7	6/6	9/8	8	3	5	Государственный экзамен по специальности
По инженерной геодезии	2	1	1,5	Преддипломная	8	5	8				
По технологии конструкционных материалов	2	1	1,5								Защита дипломного проекта в ГЭК
По управлению тракторами, мелиоративными и строительными машинами	4	4	6								

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления образования, науки и кадров Министерства сельского
(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

_____ В.А. Самсонович
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Председатель УМО по образованию в области сельского хозяйства
(название учебно-методического объединения)

_____ П.А. Саскевич
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Председатель НМС по специальностям природообустройства и строительства
(название научно-методического совета)

_____ В.И. Желязко
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Начальник центра научно-методического обеспечения учебного процесса
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"
(наименование учреждения образования)

_____ С.О. Турчанов
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Рекомендовано к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области сельского хозяйства
(название учебно-методического объединения)

Протокол № ____ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Проректор по научно-методической работе
государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В. Титович
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ _____
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	быть способным применять философские идеи и категории при анализе социокультурных и социально-профессиональных проблем и ситуаций	1.1.1
УК-2	быть способным понимать закономерности исторического развития общества, определять место человека в политической организации общества	1.1.2
УК-3	быть способным использовать основы экономических знаний в сфере профессиональной деятельности	1.1.3
УК-4	быть способным применять базовые навыки коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного общения	1.3.1
УК-5		4.1
УК-6	быть способным применять базовые навыки коммуникации в устной и письменной формах на белоруссом языке в профессиональной деятельности	4.3
УК-7	быть способным уважать принципы дифференциации и индивидуализации при работе в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные отличия	2.1.1
УК-8	быть способным проявлять гражданственность и патриотизм, знать права и соблюдать обязанности гражданина	2.1.2
БПК-1	быть способным применять методы математического анализа и компьютерные информационные технологии в практической деятельности	1.2.1, 1.2.2
БПК-2	быть способным проводить анализ основных физических и химических явлений (процессов), происходящих в природе, и понимать их значение в технике	1.2.3, 1.2.4
БПК-3	быть способным применять методы начертательной геометрии и инженерной графики при проектировании конструкций зданий и сооружений	1.4.1
БПК-4	быть способным выполнять нивелирование, теодолитную, тахеометрическую и мензульную съемки местности, обрабатывать результаты измерений, составлять планы и профили	1.4.2
БПК-5	быть способным выбирать необходимые строительные материалы для производства работ по возведению мелиоративных систем и сооружений	1.4.3
БПК-6	быть способным контролировать соблюдение норм охраны труда, поддерживать трудовую и производственную дисциплину	1.4.4
БПК-7	быть способным выполнять гидравлические расчеты элементов мелиоративных и водохозяйственных систем	1.5.1
БПК-8	быть способным выполнять расчеты элементов гидротехнических сооружений на прочность, жесткость и устойчивость для их экономически эффективного проектирования	1.5.2
БПК-9	быть способным выбирать методы и способы мелиорации земель, оптимальные параметры мелиоративных систем с целью их экономически и экологически целесообразного функционирования	1.6.1, 1.6.1.1
БПК-10	быть способным обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	1.7.1
БПК-11	быть способным анализировать показатели техногенных и природных опасностей, а также планировать и выполнять соответствующие защитные меры	4.2
БПК-12	быть способным осуществлять безопасное дорожное движение и оказывать первую медицинскую помощь	4.4
БПК-13	быть способным управлять механическим транспортным средством	4.5
СК-1	быть способным к профессиональному использованию строительных машин и технологического оборудования при производстве земляных работ в строительном производстве	2.2.1, 2.2.1.1
СК-2	быть способным к профессиональному использованию мелиоративных машин и технологического оборудования при выполнении мелиоративных и водохозяйственных работ	2.2.2, 2.2.2.1
СК-3	быть способным к профессиональному использованию специальных строительных машин и технологического оборудования при эксплуатации и ремонте гидромелиоративных систем	2.2.3
СК-4	быть способным к профессиональному использованию машин и оборудования для производства строительных материалов с целью эффективного их применения в водохозяйственном строительстве	2.2.4
СК-5	знать конструкцию тракторов и автомобилей, быть способным оценивать влияние конструкций энергетических средств, машин и оборудования на их эксплуатационные свойства	2.3.1
СК-6	быть способным обоснованно выбирать и грамотно эксплуатировать топливо, смазочные материалы и технические жидкости для агрегатов мелиоративных и строительных машин	2.3.2
СК-7	быть способным выполнять диагностирование агрегатов гидравлических систем мобильных машин и осуществлять контроль качества этих работ	2.4.1
СК-8	быть способным использовать основные законы теплотехники для определения и решения инженерных задач с использованием типовых методов	2.2.2
СК-9	быть способным применять методы и инженерные навыки по расчету и конструированию деталей машин	2.5.1, 2.5.1.1
СК-10	быть способным применять методы и инженерные навыки по расчету и конструированию механизмов подъемно-транспортных машин	2.5.2
СК-11	быть способным использовать методы и средства обеспечения единства измерений и оценки погрешностей, управления качеством продукции	2.5.3
СК-12	быть способным участвовать в выполнении проектных работ с использованием инструментов САПР для проектирования машин для природообустройства	2.5.4
СК-13	быть способным осуществлять планирование и проведение научных экспериментов, проводить оценку достоверности полученных результатов	2.5.5
СК-14	быть способным к решению инженерных задач в области мелиоративного и водохозяйственного строительства с применением законов и принципов теоретической механики	2.6.1
СК-15	быть способным к решению инженерных задач в области мелиоративного и водохозяйственного строительства, связанных с использованием методов составления и расчета схем машин и оборудования для природообустройства	2.6.2
СК-16	быть способным использовать основные законы электротехники и электроники и принципы их применения в электротехнических установках	2.7.1
СК-17	быть способным обеспечить техническое обслуживание электрофицированных установок и использовать технические средства автоматики для автоматизации мелиоративно-строительного производства	2.7.2
СК-18	быть способным проектировать строительство простых мелиоративных и водохозяйственных объектов	2.8.1, 2.8.1.1
СК-19	быть способным оценивать физико-механические свойства грунтов, их влияние на трудность разработки при выборе рабочих органов и типов землеройных машин	2.8.2
СК-20	быть способным давать общую расчетную экономическую оценку технических средств, используемых для выполнения технологического процесса при строительстве и эксплуатации мелиоративных и водохозяйственных объектов	2.9.1
СК-21	быть способным организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда в мелиоративном и водохозяйственном строительстве	2.9.2
СК-22	быть способным организовывать диагностику, техническое обслуживание и хранение мелиоративной и строительной техники	2.10.1
СК-23	быть способным планировать и осуществлять техническое обслуживание и ремонт мелиоративной и строительной техники	2.10.2, 2.10.2.0

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-74 06 04 «Техническое обеспечение мелиоративных и водохозяйственных работ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образования, науки и кадров Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

_____ В.А. Самсонович
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Председатель УМО по образованию в области сельского хозяйства
(название учебно-методического объединения)

_____ П.А. Саскевич
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Председатель НМС по специальностям природообустройства и строительства
(название научно-методического совета)

_____ В.И. Желязко
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Начальник центра научно-методического обеспечения учебного процесса
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"
(наименование учреждения образования)

_____ С.О. Турчанов
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Проректор по научно-методической работе государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В. Титович
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ _____
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)

Рекомендовано к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области сельского хозяйства
(название учебно-методического объединения)

Протокол № ____ от _____ 20___ г.