



ГБП ОУ "Тверской колледж им. П.А. Кайкова"
2. План учебного процесса (основная профессиональная образовательная программа)
по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (2024 год набора)

Индекс	Наименование дисциплины	Форма промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)									Распределение учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем по курсам и семестрам					
		зачеты	экзамены		самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем			Производственная и учебная практика	Консультация	Промежуточная аттестация	1 курс			2 курс		3 курс		
						нагрузка на дисциплины и МДК						1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недели	3 семестр 17 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 16 недель	6 семестр 2 недели		
		всего учебных занятий	теоретическое обучение			лабораторные занятия	курсовые работы (проекты)												
0.00	Общеобразовательный цикл	9	4	1718	242	1476	786	658	32	0	8	64	612	864	0	0	0	0	
	Предметная область "Русский язык и литература"																		
ОУДб.01	Русский язык		Э2	84	12	72	36	36	0	0	2	16	34	38	0	0	0	0	
ОУДб.02	Литература	Д32		144	36	108	54	54	0	0	0	0	51	57	0	0	0	0	
	Предметная область "Иностранные языки"																		
ОУДб.03	Иностранный язык	Д32		84	12	72	2	70	0	0	0	0	34	38	0	0	0	0	
	Предметная область "Общественно-научные предметы"																		
ОУДб.04	История		Э2	184	48	136	90	46	ип	0	2	16	51	85	0	0	0	0	
ОУДб.05	Обществознание	Д32		84	12	72	38	34	ип	0	0	0	34	38	0	0	0	0	
ОУДб.06	География	Д32		84	12	72	44	28	ип	0	0	0	0	72	0	0	0	0	
	Предметная область "Математика и информатика"																		
ОУДб.07	Математика		Э2	370	30	340	230	110	0	0	2	16	134	206	0	0	0	0	
ОУДб.08	Информатика	Д32		126	18	108	28	80	ип	0	0	0	51	57	0	0	0	0	
	Предметная область "Естественно-научные предметы"																		
ОУДб.09	Физика		Э2	208	28	180	146	34	ип	0	2	16	87	93	0	0	0	0	
ОУДб.10	Химия	32		84	12	72	34	38	ип	0	0	0	34	38	0	0	0	0	
ОУДб.11	Биология	32		80	8	72	48	24	ип	0	0	0	34	38	0	0	0	0	
	Предметная область "Физическая культура"																		
ОУДб.12	Физическая культура	Д32		72	0	72	14	58	0	0	0	0	34	38	0	0	0	0	
	Предметная область "Основы безопасности и защиты Родины"																		
ОУДб.13	Основы безопасности и защиты Родины	Д32		82	14	68	22	46	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	
ип	Индивидуальный проект			32	0	32	0	0	32	0	0	0	0	32	0	0	0	0	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	6	0	804	268	536	254	282	0	0	0	0	0	0	320	148	68	0	
СГ.01	История России	Д33		72	24	48	40	8	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Д35		252	84	168	108	60	0	0	0	0	0	36	64	68	0	0	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Д33		102	34	68	38	30	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	
СГ.04	Физическая культура	Д33		252	84	168	8	160	0	0	0	0	0	168	0	0	0	0	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Д34		72	24	48	32	16	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	
СГ.06	Основы бережливого производства	Д34		54	18	36	28		0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	7	0	1047	349	698	427	271	0	0	0	0	0	208	243	247	0	0	
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Д35		72	24	48	32	16	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	
ОП.02	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	Д35		144	48	96	46	50	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0	
ОП.03	Аналитическая химия	Д35		192	64	128	78	50	0	0	0	0	0	0	76	52	0	0	
ОП.04	Почвоведение	Д33		96	32	64	34	30	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	

ОП.05	Метеорология	Д34		96	32	64	48	16	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0
ОП.06	Метрология и стандартизация	Д33		102	34	68	46	22	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0
ОП.07	Гидрология	Д34		83	28	55	42	13	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Д35		76	25	51	15	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	Д35		72	24	48	40	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
ОП.10	Охрана труда	Д33		114	38	76	46	30	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0
ПМ.00	Профессиональный цикл	10	5	1011	337	674	444	190	40	540	16	128	0	0	0	84	257	261	72
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды		Э6	369	123	246	136	90	20	108	4	32	0	0	0	123	87	36	
МДК.01.01	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды	Д36		369	123	246	136	90	20	108	4	32	0	0	0	123	87	36	
ППу.01	Практическая подготовка (учебная)	Д36		36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36
ППп.01	Практическая подготовка (производственная)	Д36		72	0	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПМ.02	Производственный экологический контроль		Э6	126	42	84	72	12	0	108	4	32	0	0	0	36	48	0	
МДК.02.01	Промышленная экология и промышленная радиэкология	Д35		126	42	84	72	12	0	108	4	32	0	0	0	36	48	0	
ППу.02	Практическая подготовка (учебная)	Д36		72	0	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ППп.02	Практическая подготовка (производственная)	Д36		36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36
ПМ.03	Управление отходами		Э6	336	112	224	156	48	20	144	4	32	0	0	0	0	62	126	36
МДК.03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	Д35		189	63	126	70	36	20	144	4	32	0	0	0	62	126	36	
МДК.03.02	Очисные сооружения	Д36		147	49	98	86	12	0	0	0	0	0	0	0	62	64	0	
ППу.03	Практическая подготовка (учебная)	Д36		72	0	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ППп.03	Практическая подготовка (производственная)	Д36		72	0	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 10490 Аппаратчик очистных сооружений		Э4	180	60	120	80	40	0	180	4	32	0	0	84	36	0	0	
МДК.04.01	Обслуживание очистных сооружений и оборудования очистки сточных вод	Д34	Э4	180	60	120	80	40	0	180	4	32	0	0	84	36	0	0	
ППу.04	Практическая подготовка (учебная)	Д34		36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	84	36	0	0	
ППп.04	Практическая подготовка (производственная)	Д34		144	0	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	36	0	0	
	Всего	32	9	4580	1196	3384	1911	1401	72	540	24	192	612	864	612	648	576	72	
ПА	Промежуточная аттестация					144													
ПП пр	Практическая подготовка (преддипломная)															1 нд.			3 нд.
ГИА	Государственная итоговая аттестация					144				144									
	Консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год					216													216

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Комплексный дифференцированный зачет* - ППу1, ППу2, ППу3.

Комплексный дифференцированный зачет** - ППп1, ППп2, ППп3.

Комплексный дифференцированный зачет*** - ППу4, ППп4.

Всего	дисциплины и	17нд	24нд	17нд	18нд	16нд	2нд
	ППу	0	0	0	1нд	1нд	4нд
	ППп	0	0	0	4нд	0	5нд
	ППпд	0	0	0	0	0	4нд
	экзамены	0	4	0	2	0	3
	диф.зачеты	0	7	6	6	8	3
	зачет	0	2	0	0	0	0

**Пояснительная записка
к учебному плану ООП СПО
по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
базовой подготовки, очной формы обучения
на базе основного общего образования**

1. Нормативная база реализации

Учебный план ГБП ОУ «Тверской колледж им. П.А. Кайкова» предназначен для реализации требований ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов базовой подготовки, очной формы обучения на базе основного общего образования, профиль реализации среднего общего образования - *технический*.

Учебный план разработан на основе Федерального закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от № 790 от 31.08.2022 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 года N 806н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения».

2. Общие сведения

Срок получения СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, очной формы обучения на базе основного общего образования составляет 2 года 10 месяцев, что составляет

Таблица 1 - Срок получения образования

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 1476
Практика	Не менее 432
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования,	4428

включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	
--	--

Квалификация выпускника – техник - эколог.

Образовательная программа включает циклы:

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с графиком учебного процесса.

Обучение ведется по пятидневной учебной неделе.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 40 минут. Занятия ведутся парами.

Максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Каникулы запланированы в объеме 24 недель на весь срок обучения, в том числе 11 недель на 1-м курсе, 11 недель на 2-м курсе, 2 недели на 3 курсе.

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения 68 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Консультации для обучающихся предусмотрены в объеме 4 часа на одного студента в год. Консультации проводятся как индивидуальные, так и групповые, проводятся вне учебных занятий перед экзаменом.

Консультации записываются в учебных журналах групп по соответствующим дисциплинам, МДК.

Для формирования профессиональных компетенций и практического опыта в рамках профессиональных модулей предусмотрены практическая подготовка (учебная и производственная) в объеме – 15 недель.

Практическая подготовка запланирована из расчета 36 академических часов в неделю.

Практическая подготовка (учебная) в объеме 6 недель проходит на базе ОАО «ТВЗ». Она распределена следующим образом:

- ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды- ППу.01 - 1 неделя - 6 семестр;

- ПМ.02 Производственный экологический контроль - ППу.02 - 2 недели – 6 семестр;

- ПМ.03 Управление отходами - ППу.03 - 1 неделя – 5 семестр, 1 неделя - 6 семестр;

- ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 10490 Аппаратчик очистных сооружений - 1 неделя - 4 семестр.

Практическая подготовка (производственная) (по профилю специальности) проводится в объеме 9 недель концентрированно в пределах профессиональных модулей и проходит на базе ОАО «ТВЗ»:

- ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды - ППп.01 - 2 недели - 6 семестр;

- ПМ.02 Производственный экологический контроль - ППп.02 - 1 неделя - 6 семестр;
- ПМ.03 Управление отходами - ППп.03 - 2 недели - 6 семестр;
- ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 10490 Аппаратчик очистных сооружений – ППп.03 - 4 недели 4 семестр.

Практическая подготовка (преддипломная) проводится в объеме 4 недель концентрированно на базе ОАО «ТВЗ».

3. Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. В этом случае образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Образовательные программы среднего профессионального образования, реализуемые на базе основного общего образования, разрабатываются на основе требований ФГОС среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ № 06-259 в качестве профиля получаемого образования выбран *технический* профиль.

В первый год обучения обучающиеся получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ООП СПО.

Срок получения образования в рамках ООП СПО составляет 1 год:

- 39 недель - обучение по общеобразовательному циклу,
- 2 недели - промежуточная аттестация,
- 11 недель - каникулы.

Общеобразовательный цикл учебного плана включает в себя базовые предметы.

Учебный план технического профиля обучения содержат 13 учебных предметов и предусматривают изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС среднего общего образования:

Предметная область "Русский язык и литература":

ОУДб.01 Русский язык; ОУДб.02 Литература.

Предметная область "Иностранные языки":

ОУДб.03 Иностранный язык.

Предметная область "Общественные науки":

ОУДб.04 История; ОУДб.05 Обществознание; ОУДб.06 География.

Предметная область "Математика и информатика":

ОУДб.07 Математика; ОУД.08 Информатика.

Предметная область "Естественные науки":

ОУДб.09 Физика; ОУДб.10 Химия; ОУДб.11 Биология.

Предметная область "Физическая культура":

ОУДб.12 Физическая культура;

Предметная область "Основы безопасности и защиты Родины":

ОУД.13 Основы безопасности и защиты Родины.

В рамках общеобразовательного цикла ОП СПО предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения в соответствии с формой, установленной учебным планом, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов освоения по общеобразовательным дисциплинам.

Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) проводится

за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины в 1 и 2 семестрах.

Зачеты проводятся по предметам: биология, химия.

Дифференцированные зачеты по предметам: литература, иностранный язык, обществознание, география, информатика, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины.

Экзамены по учебным предметам русский язык, математика, физика, история.

Учебный план предусматривает выполнение обучающимися индивидуального проекта в объеме 32 часа.

- Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Результатом индивидуального проекта могут быть: письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях и другие); художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других; материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; отчетные материалы по социальному проекту; иное.

4. Социально- гуманитарный цикл

Обязательная часть гуманитарный и социально-экономический цикл образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства.

5. Общепрофессиональный цикл

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач, ОП.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирование, ОП.03 Аналитическая химия, ОП.04 Почвоведение, ОП.05 Метеорология, ОП.06 Метрология и стандартизация, ОП.07 Гидрология, ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности, ОП.10 Охрана труда.

6. Профессиональный цикл

Обязательная часть Профессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих профессиональных модулей: ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды, ПМ.02 Производственный экологический контроль, ПМ.03 Управление отходами, ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 10490 «Аппаратчик очистных сооружений».

7. Формирование вариативной части ООП СПО

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

Объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов, использован для увеличения объема времени, отведенного на учебные предметы, дисциплины и модули обязательной части.

Таблица 2 - Формирование вариативной части

Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Из вариативной части	Обоснование
Профессиональные модули	734	Добавлены часы на
ОП.03 Аналитическая химия	96	усиление общих и

МДК.01.01 Мониторинг загрязнения окружающей	180	профессиональных компетенций для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
МДК. 03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	86	
МДК.03.02 Очистные сооружения	72	
МДК. 04.01 Обслуживание очистных сооружений и оборудования очистки сточных вод	120	
ППу.04 Практическая подготовка (учебная)	36	
ППп.04 Практическая подготовка (производственная)	144	

8. Формы и порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения ОПП СПО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.1 Текущий контроль

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества знаний, умений и навыков обучающихся и проводится по всем изучаемым в данном семестре учебным предметам, дисциплинам, МДК, практикам по 5-ти балльной системе в течение всего периода обучения. Он может быть устным и письменным. Используются рейтинговые и накопительные системы оценивания. Выбор формы осуществляется преподавателем.

8.2 Промежуточная аттестация

Положение об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ «Тверской колледж им. П. А. Кайкова».

Промежуточная аттестация по отдельным элементам программы профессионального модуля проводится в следующих формах:

- по учебным предметам, дисциплинам, МДК - ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен);

по практической подготовке (учебной и производственной) - ДЗ (дифференцированный зачет). Комплексный дифференцированный зачет* - ППу1, ППу2, ППу3. Комплексный дифференцированный зачет** - ППп1, ППп2, ППп3. Комплексный дифференцированный зачет*** - ППу4, ППп4.

После завершения освоения программ профессиональных модулей проводится экзамен по модулю.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине, МДК и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Преподавателями создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются.

Дифференцированный зачет проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебного предмета, дисциплины или междисциплинарного курса, практики.

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Перед экзаменом может проводиться консультация.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество дифференцированных зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Полученная оценка выставляется в диплом.

8.3 Формы проведения государственной итоговой аттестации

Завершающим этапом обучения является Государственная итоговая аттестация. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.13. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего «техник-эколог».