

СОГЛАСОВАНО

Начальник Турбинного цеха
филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Смоленская атомная станция»

Ю.В. Осипов



Утверждено

на заседании педагогического совета
СОГБПОУ «Десногорский энергетический
колледж» протокол от 28.06.2022 № 52
Директор СОГБПОУ «Десногорский
энергетический колледж»

Н.С. Черных



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования
СОГБПОУ «Десногорский энергетический колледж»
по специальности среднего профессионального образования
14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года 10 мес.
на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования –
технологический

1. Сводные данные по бюджету времени для специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация и консультации	Государственная (итоговая) аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы
			по профилю профессии/ специальности	Преддипломная (для СПО)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	1142	216		-	72	46	-	1476	11
II курс	1071	-	288	-	84	73		1512	10
III курс	479	-	468	144	104	61	216	1476	2
Всего	2692	216	756	144	260	180	216	4464	24

ОГСЭ.07	Основы социологии и политологии	ДЗ		57		4	51	37	14			2					53	4							
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	1	2	200	0	14	166	100	66			8	12	142	10	0	0	44	4	0	0	0	0	0	
ЕН.01	Математика		Э	84		6	68	36	32			4	6	78	6										
ЕН.02	Информатика		Э	68		4	56	32	24			2	6	64	4										
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ		48		4	42	32	10			2						44	4						
П.00	Профессиональный цикл	17	12	3235	1624	198	1964	1169	812	44	1080	62	78	345	27	677	31	417	20	688	34	488	62	566	24
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	10	1	1019	176	74	903	557	346			24	18	192	16	367	22	128	10	174	12	50	6	34	8
ОПД.01	Инженерная графика	-ДЗ		90	42	0	88	26	62			2		34	0	56									
ОПД.02	Электротехника и электроника		-Э	191	16	12	169	109	60			4	6	34	6	145	6								
ОПД.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ		56	6	6	48	38	10			2								50	6				
ОПД.04	Техническая механика	-ДЗ		68	16	6	60	36	24			2		28	2	34	4								
ОПД.05	Материаловедение	-ДЗ		80	16	6	72	52	20			2		28	2	46	4								
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ		54	20	2	50	20	30			2						52	2						
ОПД.07	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ		56	6	6	48	32	16			2										50	6		
ОПД.08	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ		74	10	4	68	48	20			2								70	4				
ОПД.09	Ядерная физика		Э	94	10	8	78	58	20			2	6			86	8								
ОПД.10	Теплотехника		Э	84	10	8	68	48	20			2	6					76	8						
ОПД.11	Гидравлика и насосы	ДЗ		74	8	6	68	34	34					68	6										
ОПД.12	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ДЗ		56	6	2	52	32	20			2								54	2				
ОПД.13	Планирование будущей карьеры	ДЗ		42	10	8	34	24	10															34	8
ПП.00	Профессиональный цикл	7	11	2216	1448	124	1058	612	466	44	1080	38	60	153	11	310	9	289	10	514	22	438	56	532	16

ПМ.01	Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций		Эм	556	362	20	300	154	146	0	216	8	12	51	5	168	5	87	8	230	2	0	0	0	0
МДК.01.01	Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций		-, -, Э	334	146	20	300	154	146			8	6	51	5	96	5	87	8	80	2				
УП.01	Учебная практика	ДЗ		72	72						72					72									
ПП.01	Производственная практика	-, ДЗ		144	144						144									144					
ПМ.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций		Эм	688	428	58	376	214	162	44	216	20	18	0	0	0	0	0	0	284	20	100	30	246	8
МДК.02.01	Основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций		-, Э	242	116	30	196	94	102	24		10	6							148		64	30		
МДК.02.02	Теплоэнергетическое оборудование атомных электростанций		Э	156	56	20	120	80	40	20		10	6							136	20				
МДК.02.03	Контроль и защита теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций	ДЗ		68	40	8	60	40	20														60	8	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ		216	216						216											36		180	
ПМ.03	Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций		Эм	204	100	18	104	72	32	0	72	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	186	18	0	0
МДК.03.01	Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	ДЗ		86	20	16	68	44	24			2										70	16		
МДК.03.02	Культура безопасности на АЭС			40	8	2	36	28	8			2										38	2		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ км		72	72						72											72			

ПМ.04	Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций	Эм	160	96	8	72	48	24	0	72	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152	8	0	0
МДК 04.01	Обеспечение безопасности атомных станций	ДЗ	82	24	8	72	48	24			2											74	8		
ПП.04	Производственная практика	ДЗ км	72	72						72												72			
ПМ.05	Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	Эм	150	112	8	62	42	40	0	72	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	8
МДК 05.01	Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	ДЗ	72	40	8	62	42	40			2													64	8
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	72	72						72														72	
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	Эк	458	350	12	144	82	62	0	288	2	12	102	6	142	4	202	2	0	0	0	0	0	0	0
МДК 06.01	Освоение профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	Э, Э	164	62	12	144	82	62			2	6	30	6	70	4	52	2							
УП.06	Учебная практика	ДЗ	144	144						144			72		72										
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	144	144						144							144								
ПДП	Преддипломная практика									144														144	
	Промежуточная аттестация и консультации												24		28		30		42			38		18	
Всего работ во взаимодействии с преподавателем													573		825		582		848			544		616	
Всего самостоятельной работы														39		39		30		52			68		32
Всего					4248	1816	260	2728	1444	1304	44	1080	90	90	612	864	612	900	612			648			
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216	216																		6 нед.		6 нед.	

3. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Гуманитарных дисциплин;
2. Иностранного языка;
3. Математики;
4. Экологических основ природопользования;
5. Инженерной графики;
6. Метрологии, стандартизации и сертификации;
7. Технической механики;
8. Материаловедения;
9. Информационных технологий в профессиональной деятельности;
10. Правовых основ профессиональной деятельности;
11. Технического обслуживания основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций;
12. Эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций;
13. Обслуживания систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций;
14. Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

1. Электротехники и электроники;
2. Радиационная безопасности

Мастерские:

1. Слесарная

Спортивный комплекс

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

4. Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования СОГБПОУ «Десногорский энергетический колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерством просвещения РФ № 602 от 25.08.2021 г., зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 65024 от 16.09.2021 г.) по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

При составлении учебного плана учитывались следующие основные нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в российской Федерации»;

- Закон Смоленской области от 31.10.2013 г. № 122-з «Об образовании в Смоленской области»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 года № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Устав колледжа, а также другие документы, регламентирующие разработку учебного плана ОПОП СПО,

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий.

Образовательный процесс строится с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов, включает в себя теоретическое и производственное обучение, производственную практику, преддипломную практику, государственную итоговую аттестацию.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки очной формы обучения составляет:

На базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, занятия проводятся парами.

Объем обязательных аудиторных занятий составляет 36 часов в неделю.

Учебный год начинается 1 сентября. Объем учебных недель составляет:

1 курс – 41 неделя

2 курс – 42 недели

3 курс – 41 неделя

Общий объем образовательной программы составляет 4464 часа.

Формы и процедуры текущего контроля знаний регламентирует Положение «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СОГБПОУ «Десногорский энергетический колледж».

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины, профессионального модуля и способствует успешному овладению учебным материалом, компонентов компетенций (знаний, умений, навыков по дисциплинам или модулям ОПОП) в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе самостоятельной работы и оценивает систематичность учебной работы обучающегося в течение семестра. Текущий контроль знаний проводится традиционными и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Курсовые работы (проекты) предусмотрены в профессиональном модуле ПМ 02. Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций по МДК.02.01. Основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций и по МДК.02.02. Теплоэнергетическое оборудование атомных электростанций. Для выполнения курсовой работы (проекта) обучающиеся могут делиться на подгруппы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, зачетов с оценкой (дифференцированных), экзаменов: зачеты, зачетов с оценкой (дифференцированные) – за счет времени, отведенного на дисциплину; экзамены – за счет времени выделенного на промежуточную аттестацию.

Порядок проведения учебной и производственной практики регламентирует Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО.

Производственное обучение и производственная практика осуществляется на основе прямых договоров, заключенных между образовательной организацией и Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» Смоленская атомная станция, «Смоленскатомэнергоремонт» - филиал акционерного общества «Атомэнергоремонт».

Производственное обучение в учебной мастерской проводится в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Производственная и преддипломная практики проводятся в Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» Смоленская атомная станция. Цель практики: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ППССЗ, формирование ОК и ПК, а также приобретение опыта практической работы. Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Проведение преддипломной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы (проекта). Преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики, производственной практики и проводится в период между временем

проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию. Длительность преддипломной практики составляет 144 часа.

Рабочая программа практики разрабатывается руководителем практики, рассматривается и согласовывается на заседании УМО ПМ колледжа.

Распределение практик по профессиональным модулям:

№	Индекс практики	Индекс модуля	Сроки проведения	Коды формируемых компетенций	Место проведения*	Распределено или концентрировано	Кол-во часов, %
1	УП.01	ПМ.01	2 семестр	ОК 1-11 ПК 1.1-1.5	Предприятие	Концентрировано	72
2	ПП.01	ПМ.01	4 семестр	ОК 1-11 ПК 1.1-1.5	Предприятие	Концентрировано	144
3	ПП.02	ПМ.02	4 семестр	ОК 1-11 ПК 2.1-2.3	Предприятие	Концентрировано	216
4	ПП.03	ПМ.03	5 семестр	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4	Предприятие	Концентрировано	72
5	ПП.04	ПМ.04	5 семестр	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4	Предприятие	Концентрировано	72
6	ПП.05	ПМ.05	6 семестр	ОК 1-11 ПК 4.1-4.3	Предприятие	Концентрировано	144
7	УП.06	ПМ.06	1,2 семестр	ОК 1-11 ПК 6.1	Учебно-производственные мастерские	Распределено	72
8	ПП.06	ПМ.06	3 семестр	ОК 1-11 ПК 6.1.	Предприятие	Концентрировано	144
9	ПДП		8 семестр	ОК 1-11 ПК	Предприятие	Концентрировано	144
Всего:							1080/25%

*Места проведения практик могут корректироваться

4.3. Формирование структуры ОПОП с учетом вариативной части

По согласованию с работодателями часы вариативной части образовательной программы направлены на увеличение времени, необходимого на реализацию дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части. Введение новых дисциплин и МДК в соответствии с требованиями работодателей.

Наименование дисциплины, ПМ, МДК	Максимальная учебная нагрузка	В том числе обязательных учебных занятий
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	68	60
ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии	57	51
ОПД.12 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	56	52
ОПД.13 Планирование будущей карьеры	42	34
Учебная практика 01	72	72
Производственная практика 01	36	36
Производственная практика 02	72	72
МДК 03.02 Культура безопасности на АЭС	40	36
Производственная практика 04	36	36
Производственная практика 06	36	36
Итого	515	485

4.4. Формы проведения консультаций

В учебном плане по всем дисциплинам, МДК и ПМ, по которым в качестве промежуточной аттестации планируется проведение дифференцированного зачета или экзамена, предусмотрены консультации.

Время, отводимое на консультации, предусмотрено за счет времени предусмотренного на нагрузку обучающихся во взаимодействии с преподавателями или времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию.

Формы проведения консультаций – групповые и индивидуальные. Консультации проводятся по расписанию и входят в 36 часовую недельную нагрузку обучающегося.

Консультации для обучающихся предусматриваются из объема времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Количество консультаций на группу по учебным дисциплинам, МДК и годам обучения распределяется следующим образом:

№	Дисциплина, ПМ, МДК	1 курс	2 курс	3 курс	ИТОГО
1	Основы философии		2		2
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	6
3	Физическая культура	2	2	2	6
4	Психология общения		2		2
5	Русский язык и культура речи	2			2
6	Основы социологии и политологии		2		2
7	Математика	4			4
8	Информатика	2			2
9	Экологические основы природопользования		2		2
10	Инженерная графика	2			2
11	Электротехника и электроника	4			4
12	Метрология, стандартизация и сертификация		2		2
13	Техническая механика	2			2
14	Материаловедение	2			2
15	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2		2
16	Правовые основы профессиональной деятельности			2	2
17	Безопасность жизнедеятельности		2		2
18	Ядерная физика	2			2
19	Теплотехника		2		2
20	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности		2		2
21	Экологические основы природопользования		2		2
22	МДК 01.01 Техническое	4	4		8

	обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций				
23	МДК 02.01 Основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций		2	8	10
24	МДК 02.02 Теплоэнергетическое оборудование атомных электростанций		10		10
25	МДК 03.01 Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций			2	2
26	МДК 03.02 Культура безопасности на АЭС			2	2
27	МДК 04.01 Обеспечение безопасности атомных станций			2	2
28	МДК 05.01 Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива			2	2
29	МДК 06.01 Освоение профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования		2		2
	ВСЕГО:	28	42	22	92

4.5. Формы проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком и включает зачет, зачет с оценкой (дифференцированный), экзамен (экзамен по модулю, квалификационный экзамен). Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, практик, что фиксируется в учебных программах. Количество зачетов, предусмотренных в процедурах промежуточной аттестации, не превышает 10 зачетов в учебном году. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Экзамен предусматривается за счет времени отводимого на промежуточную аттестацию. Выделенную в рамках профессионального цикла. При этом количество экзаменов в процедурах промежуточной аттестации не превышает 8 экзаменов в учебном году.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю (для ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05) и квалификационный экзамен (ПМ.06). Экзамен по модулю проводится для проверки освоенности вида профессиональной деятельности.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды

оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены образовательным учреждением самостоятельно.

Комплексные формы аттестации предусмотрены по следующим учебным дисциплинам, МДК, практикам, ПМ:

№	Наименование элемента учебного плана	Форма аттестации	Семестр
1	МДК 03.01 Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	Комплексный дифференцированный зачет	5
	МДК 03.02 Культура безопасности на АЭС		
2	ПП.03 Производственная практика	Комплексный дифференцированный зачет	5
	ПП.04 Производственная практика		

4.6 Формы проведения государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы и демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации. Общий объем часов, отводимых в ФГОС СПО на проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане программ подготовки специалистов среднего звена составляет 216 часов. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется положением о государственной итоговой аттестации, и Программой ГИА, утвержденными директором образовательного учреждения.