



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Владимирской области
«Петушинский промышленно-гуманитарный колледж»
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 18.02.15 Биохимическое производство
Квалификация: техник - технолог
Образовательный уровень: базовый

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.

На базе: основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования: естественно-научный

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий рабочий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **18.02.15 Биохимическое производство** разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **18.02.15 Биохимическое производство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2023 г. № 891, зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 г. № 76770;

Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 04.08.2023);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012 (с изм. и доп. от 12.08.2022 № 732), с учетом **естественно-научного** профиля получаемого профессионального образования;

Приказ Минпросвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.12.2022 № 1152);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778);

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Устава ГБПОУ ВО «Петушинский промышленно-гуманитарный колледж»;

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий - 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса.

Продолжительность учебной недели – шестидневная. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Продолжительность занятий 45 мин.

Формы и процедуры текущего контроля знаний (оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов).

Для максимального приближения программ текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов привлекать работодателей, преподавателей, читающих смежные дисциплины.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями.

Учебная практика проводится в колледже, производственная практика – на предприятиях Петушинского района направления деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся согласно «Положения об учебной, производственной и преддипломной практики обучающихся», рабочего учебного плана и графика учебного процесса, который в случае производственной необходимости может изменяться.

Учебная практика в количестве 432 ч. (12 недель) проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей:

3 семестр – 72 ч. (2 недели);

5 семестр – 36 ч. (1 неделя);

6 семестр – 144 ч. (4 недели);

8 семестр – 180 ч. (5 недель).

Производственная практика в количестве 792 ч. (22 недели) проводится концентрированно в несколько периодов:

4 семестр - 144 ч. (4 недели);

5 семестр – 108 ч. (3 недели);

6 семестр – 108 ч. (3 недели);

7 семестр – 180 ч. (5 недель);

8 семестр – 252 ч. (7 недель).

Общий объем каникулярного времени составляет 34 недели:

на 1 курсе — 11 недель (в том числе 2 недели в зимний период); на 2 курсе — 11 недель (в том числе 2 недели в зимний период); на 3 курсе - 10 недель (в том числе 2 недели в зимний период); на 4 курсе – 2 недели в зимний период.

1.3.Общеобразовательный цикл

Реализация ФГОС среднего общего образования в пределах ППССЗ осуществляется в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 26 марта 2019 г. № 05-ПГ-МП-5135).

В соответствии с Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 октября 2013 № 1199 (ред. от 20.01.2021г.), Примерным распределением профессий СПО и специальностей СПО по профилям профессионального образования специальность **18.02.15 Биохимическое производство** относится к естественно-научному профилю.

Объём времени выделенный в основной образовательной программе на реализацию среднего общего образования 1404 часа. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования общеобразовательный цикл, включая общеобразовательные учебные дисциплины формируется из 13 обязательных учебных предмета: Русский язык, Литература, Иностранный язык, Математика, Информатика, История, Обществознание, География, Физика, Химия, Биология, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности.

Учебное время, отведенное на общеобразовательный цикл (1404ч.) распределяется следующим образом: обязательные учебные занятия (1336 час.), самостоятельная работа (36ч.), индивидуальный проект (32 ч).

При изучении дисциплины «Иностранный язык» предусматривается деление обучающихся на подгруппы в соответствии с изучаемым языком.

Индивидуальный проект относится к учебно-исследовательской работе и является одной из форм обязательной внеаудиторной работы обучающегося, получающего среднее общее образование в пределах ППССЗ. Индивидуальные проекты выполняются каждым обучающимся в течение года по общеобразовательным учебным дисциплинам, под руководством преподавателя. Темы индивидуальных проектов определяются обучающимися в начале учебного года, в течение первых двух недель обучения. На выполнение индивидуальных проектов выделяются часы внеаудиторной работы, что отражается в рабочих программах дисциплин.

1.5.Порядок аттестации обучающихся

Согласно ФГОС СПО по специальности **18.02.15 Биохимическое производство** на промежуточную аттестацию выделяется 5 недель по профессиональному циклу и 2 недели по общеобразовательному (всего 7 недель).

Формы промежуточной аттестации: зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), экзамен (Э), квалификационный экзамен (Э) по профессиональным модулям, если учебная дисциплина или МДК изучается последний семестр. Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет) проводится по усмотрению колледжа при соблюдении ограничений на количество экзаменов (не более 8 в каждом учебном году), зачетов и дифференцированных зачетов (суммарно не более 10 в каждом учебном году, без учета зачетов по физической культуре).

Промежуточная аттестация в форме экзаменов проводится как по окончании изучения дисциплин и/профессиональных модулей, так и в рамках экзаменационной сессии. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобождённый от других форм учебной нагрузки. Если экзамен чередуется с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не требуется, и его можно проводить на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

При концентрированном изучении учебной дисциплины и/или профессионального модуля промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения их освоения.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практик.

Согласно рабочему учебному плану ППССЗ промежуточная аттестация в форме экзамена проводится:

1 семестр (1 курс):

- один обязательный письменный экзамен по общеобразовательной дисциплине ОУП.01Русский язык

2 семестр (1 курс):

- один обязательный письменный экзамен по общеобразовательной дисциплине - ОУП.04 Математика;

- экзамены по профильным учебным дисциплинам: по ОУП.10 Химия, ОУП.11 Биология.

3 семестр (2 курс):

- экзамен МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Аппаратчик ферментации препаратов биосинтеза»

4 семестр (2 курс):

- экзамен (квалификационный) по ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Аппаратчик ферментации препаратов биосинтеза»

5 семестр (3 курс):

- экзамены по дисциплине ОП.06 Микробиология

-экзамен (квалификационный) по ПМ.01 Проведение подготовительных работ для осуществления технологического процесса получения целевых и промежуточных продуктов биохимического производства

6 семестр (3 курс):

- комплексный экзамен по МДК.02.01 Подготовка в ведению технологического процесса биохимического производства и МДК. 02.02 Ведение технологического процесса биохимического производства;

7 семестр (4 курс):

- экзамены по дисциплине СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

- экзамен (квалификационный) по ПМ.02 Ведение технологического процесса биохимического производства

8 семестр (4 курс):

- экзамен (квалификационный) по ПМ.04 Осуществление биотехнологических процессов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов и других клеточных культур;

- экзамен (квалификационный) по ПМ. 06 Ведение биофармацевтических процессов.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)..Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку, защиту выпускной квалификационной работы и выполнение демонстрационного экзамена. (4 недели на подготовку, 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать профессиональным модулям ПМ.01 Проведение подготовительных работ для осуществления технологического процесса получения целевых и промежуточных продуктов биохимического производства; ПМ.02

Ведение технологического процесса биохимического производства; ПМ.03 Управление действующими технологическими процессами и производством; ПМ.04 Осуществление биотехнологических процессов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов и других клеточных культур.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателя государственных экзаменационной комиссии.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики и сопровождаются консультациями.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя.

Демонстрационный экзамен проводится на площадках центров проведения демонстрационного экзамена в соответствии с КОД (комплект оценочной документации).

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	-	-	-	2	-	11	52
II курс	34	2	4	-	1	-	11	52
III курс	28	5	6	-	2	-	10	51
IV курс	17	5	12	-	2	6	2	44
Всего	118	12	22	-	7	6	34	199

3. План учебного процесса

Индекс	Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики и иных видов учебной деятельности	Формы промежуточной аттестации	Общая трудоемкость	Самост. раб. студента (час.)	Обязательные учебные занятия (час.)					Практическая подготовка	Промежуточная аттестация/консультации	Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам							
					Всего		В том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 нед.	8 нед.
					16,5 нед.	22,5 нед.	16,5 нед 588	23,5 нед. 780	16 нед.			23 нед. 798+ 30	16 нед.	19 нед. 654 +30с р					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ОО	Общеобразовательный цикл	-/10/4	1476	46	1118	280	668	728			48/24	612	818						
ОУП	Общие учебные предметы	-/7/4		30	904	280	564	618			48/24	596	588						
ОУП.01	Русский язык	Э	108	2	106		58	48			12/6	106							
ОУП.02	Литература	ДЗ	102	12	90		48	42				90							
ОУП.03	Иностранный язык	-,ДЗ	72	2	70		2	68				32	38						
ОУП.04	Математика	-,Э	108	2	106		90	16			12/6	34	72						
ОУП.05	Информатика	ДЗ	72	2	70		24	46				30	40						
ОУП.06	История	-,ДЗ	72	2	70		40	30				32	38						
ОУП.07	Обществознание	ДЗ	72	2	70		36	34					70						
ОУП.08	География	ДЗ	72	2	70		42	28					70						
ОУП.09	Физика	-,ДЗ	108	4	104		72	32				62	42						
ОУП.10	Химия	-,Э	144	4		140	46	94			12/6	64	76						
ОУП.11	Биология	-,Э	144	4		140	80	60			12/6	64	76						
ОУП.12	Физическая культура	З,ДЗ	78		78		4	72				32	46						
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	72	2	70		22	48				50	20						
	Индивидуальный проект (предметом не является)		32	32								16	16						
ДУП	Дополнительные учебные предметы	-/3/-	220	6	214		104	110					214						
ДУП.01	Россия- моя история	ДЗ	36	2	34		34						34						
ДУП.02	Введение в специальность:	ДЗ*	36		36		36						36						
	Экология	ДЗ	76	4	72		30	42					72						
	Черчение	ДЗ	72		72		4	68					72						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	-/4/1	553	6		547	94	391		408	12/6			146	112	56	118	58	57
СГ.01	История России	ДЗ	48			48	38	10		10							48		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, -, -, Э	172			172	4	168		168	12/6			52	32	28	26	34	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68			68	20	48		48				68					

СГ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3 ДЗ	344			172	4	168		168				26	32	28	44	24	18
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	45	6		39	25	14		14									39
СГ.06	Основы бережного производства	ДЗ	48			48	21	27		27					48				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	-/11/1	932	30		902	423	479		479	12/6			247	394	199	62		
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ДЗ	48			48	28	20		20				48					
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	ДЗ	89			89	40	49		49						89			
ОП.03	Инженерная графика	-, -, ДЗ	106			106	10	96		96				30	46	30			
ОП.04	Основы биохимии и микробиологии	ДЗ	36			36	16	20		20				36					
ОП.05	Биохимия	ДЗ	125	6		119	59	60		60					119				
ОП.06	Микробиология	-, -, Э	110	6		104	56	48		48	12/6			36	26	42			
ОП.07	Электротехника и электроника	-, ДЗ	100	6		94	54	40		40				25	69				
ОП.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	68	6		62	42	20		20							62		
ОП.09	Теоретические основы химической технологии	ДЗ	38			38	16	22		22						38			
ОП.10	Процессы и аппараты	-, ДЗ	112	6		106	32	74		74				46	60				
ОП.11	Охрана труда	-, ДЗ	64			64	52	12		12				26	38				
ОП.12	Искусство трудоустройства	ДЗ	36			36	18	18		12					36				
ПМ.00	Профессиональный цикл	-/14/8	2583	72		2511	654	605	40	1817	96/48			195	310	315	618	503	561
ПМ.01	Проведение подготовительных работ для осуществления технологического процесса получения целевых и промежуточных продуктов биохимического производства	Эк	376	12		364	136	84		228	12/6				166	198			
МДК.01.01.	Проведение подготовительных работ для осуществления технологического процесса получения целевых и промежуточных продуктов биохимического производства	ДЗ	232	12		220	136	84		84					166	54			
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36			36				36						36			
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	108			108				108						108			
ПМ.02	Ведение технологического процесса биохимического	Эк	616	12		604	154	198		450	12/6					117	307	180	

	производства																		
МДК02.01.	Подготовка в ведению технологического процесса биохимического производства	Э*	184			184	70	114		114	12/6					117	67		
МДК02.02	Ведение технологического процесса биохимического производства		180	12		168	84	84		84							168		
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72			72				72							72		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180			180				180								180	
ПМ.03	Управление действующими технологическими процессами и производством	Эк	261	6		255	45	30		210	12/6						255		
МДК 03.01	Управление действующими технологическими процессами и производством	ДЗ	81	6		75	45	30		30							75		
УП.03	Учебная практика	ДЗ*	72			72				72							72		
ПП.03	Производственная практика		108			108				108							108		
ПМ.04	Осуществление биотехнологических процессов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов и других клеточных культур	Эк	650	18		632	174	130	40	418	12/6						56	262	314
МДК04.01	Осуществление биотехнологических процессов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов и других клеточных культур	ДЗ	362	6+6+6		344	174	130	40	130							56	262	26
																		Из них 40ч.	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	108			108				108									108
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	180			180				180									180
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Аппаратчик ферментации препаратов биосинтеза»	Эк	345	6		339	53	70		286	12/6			195	144				
МДК.05.01.	Выполнение работ по профессии «Аппаратчик ферментации препаратов биосинтеза»	Э	129	6		123	53	70		70	12/6			123					
УП.05	Учебная практика	ДЗ*	72			72				72				72					
ПП.05	Производственная практика		144			144				144						144			
ПМ.06	Ведение биофармацевтических процессов	Эк	335	18		317	92	93		225	12/6							70	247

МДК 06.01	Основы современных технологий производства лекарственных средств	ДЗ*	109	6		103	62	41		41								70	33
МДК 06.02	Блок специальных биотехнологических навыков		48	12		36	22	14		14									36
МДК 06.03	Блок GMP -навыков		34			34	8	26		26									34
УП.06	Учебная практика	ДЗ	72			72				72									72
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	72			72				72									72
	Всего по циклам	-/39/14	5724	108							168/ 84	588+ 6ср	780+ 30ср	588+ 6ср	816+ 30ср	570+ 6ср	798+ 30ср	570+ 6ср	618+ 30ср
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216																6 нед
	Итого		5940																
Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена 1.1. Подготовка выпускной квалификационной работы – 20.05. – 16.06. 1.2. Защита выпускной квалификационной работы – 17.06. – 30.06.						Всего	дисциплин и МДК				588	780	516	636	426	546	390	186	
							учебной практики				-	-	72	-	36	144	-	180	
							производст. практики /				-	-	-	144	108	108	180	252	
							экзаменов				1	3	1	1	2	2	2	2	
							дифф. зачетов				1	9	4	6	6	4	1	7	
							зачетов				-	-	-	-	-	-	-	-	-

Д* - комплексный экзамен по МДК

Д* - комплексный дифференцированный зачет

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.

№ п/п	Кабинеты
1	Теоретических основ химической технологии
2	Социально-экономических дисциплин
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Информационных технологий
6	Инженерной графики
7	Метрологии, стандартизации и сертификации;
8	Оборудования биохимических производств
9	Экологии природопользования
10	Охраны труда
11	Безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории
1	Химии
2	Электротехники
3	Процессов и аппаратов
4	Процессов и аппаратов биохимического производства
5	Технологии биохимических препаратов
6	Информационных технологий и автоматизации производства
	Спортивный комплекс
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
	Залы
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал