

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Автор программы:
Левина И.В.

УТВЕРЖДАЮ
Директор фармацевтического техникума

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании Методического совета
фармацевтического техникума
Протокол № 1 от 26.10.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
В Т.Ч. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.
КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
БИОСИНТЕЗА**

по профессии 19.01.01 Аппаратчик-оператор в биотехнологии
квалификация: аппаратчик ферментации препаратов биосинтеза – аппаратчик химической
очистки препаратов биосинтеза
срок обучения СПО по ППКРС на базе среднего общего образования в очной форме
обучения: 10 месяцев

Санкт-Петербург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Цель и планируемые результаты освоения практики.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
2.1. Объем практики и виды учебной деятельности.....	5
2.2. Содержание и тематическое планирование практики.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	9
3.3. Использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа практики «Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования 19.01.01 Аппаратчик-оператор в биотехнологии (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 914 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 240705.01 Аппаратчик-оператор в биотехнологии»).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения практики

В результате изучения практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности по профессии 19.01.01 Аппаратчик-оператор в биотехнологии и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Перечень профессиональных компетенций:

Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза

ПК 2.1. Осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов, продукции и технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов.

В результате освоения практики «Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза» обучающийся должен освоить следующие знания и умения, получить практический опыт:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 2.1 ПК 2.2	У.1. Регулировать технологические процессы по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; У.2. Определять технологические параметры процессов производства продуктов биосинтеза	3.1. Методы контроля производства продуктов биосинтеза в соответствии с требованиями «Правил правильного производства»; 3.2. Правила пользования контрольно-измерительными приборами, применяемыми в технологических процессах производства продуктов биосинтеза	П.О.1 Регистрация показаний контрольно-измерительных приборов; П.О.2 Отбор проб и подготовка их к анализу; П.О.3 Контроль качества сырья, полупродуктов и технологических процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики и виды учебной деятельности

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Распределение по курсам и семестрам						
		Экзамены	Диффер. зачеты	Объём ОП	Самост.	Консультации	С преподавателем			Промежут. аттестация	Курс 1						
							Всего	в том числе			Семестр 2						
		Уроки, семинары	Пр. и лаб занятия	10 недель													
				Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в том числе		Промежут							
Уроки, семинары	Пр. и лаб занятия	Уроки, семинары	Пр. и лаб занятия														
ПП.02.01	Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза	–	1	216	–	–	210	–	–	6	216	–	–	210	–	–	6

2.2. Содержание и тематическое планирование практики

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза	Практическая подготовка	210	1, 2, 3	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2, У.1-2, 3.1-2, П.О.1-3
	Инструктаж в техникуме. Выдача направлений на практику.	6		
	Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК. Ознакомление с рабочим местом, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6		
	Изучение характеристики сырья и готового продукта, методов получения продукта. Изучение технологических процессов, аналитического и автоматического контроля технологического процесса в подразделении предприятия, на котором проводится практика. Контроль соблюдения требований нормативных документов, наличия поверенных средств измерения и правильности проведения измерений при производстве продукции. Контроль наличия и правильности оформления документов, подтверждающих соответствие; Цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; основные понятия в области контроля качества продукции и услуг, назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции предприятий, понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации; способы обнаружения брака, последствия и меры предупреждения, Изучение этапов технологического цикла производства основной продукции, выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать	198		

	образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями; применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ.			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	6	2, 3	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2, У.1-2, 3.1-2, П.О.1-3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, оборудование необходимое для проведения практических занятий.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска.

3. Помещения ФГУП СПбНИИВС ФМБА России на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Помещения организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям договора, в том числе обеспечены оборудованием и техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся (198320, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село, ул. Свободы, д. 52).

4. Помещения АО «Фармпроект» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Помещения организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям договора, в

том числе обеспечены оборудованием и техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся (192236, Санкт-Петербург, Софийская улица, 14).

Для обеспечения реализации профессионального модуля используются стандартные комплекты программного обеспечения (ПО), включающие регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья: портативный ручной видеувеличитель – 2 шт, радиокласс (заушный индуктор и индукционная петля) – 1 шт.

Выход в сеть «Интернет» в наличии (с возможностью доступа в электронную информационно-образовательную среду), скорость подключения 100 мбит/сек.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 497 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15269-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496922> (дата обращения: 01.12.2022).

Организация биотехнологического производства : учебное пособие / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 170 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13029-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519139> (дата обращения: 01.12.2022).

Дополнительные источники:

Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 182 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12973-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 01.12.2022).

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 136 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09939-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/493021> (дата обращения: 01.12.2022).

Чечина, О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие / О. Н. Чечина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 266 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13660-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516812> (дата обращения: 01.12.2022).

3.3. Использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий

Рабочая программа дисциплины предусматривает в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций – кейсов, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий – круглых столов) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.2. Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов.	Регулировать технологические процессы по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов	Демонстрирует умение в регулировании технологических процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.1. Осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов,	Определять технологические параметры процессов производства	Демонстрирует умение в определении технологических параметров	Текущий контроль в форме защиты лабораторных

ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
продукции и технологических процессов.	продуктов биосинтеза	процессов производства продуктов биосинтеза	работ Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.2. Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов.	Методы контроля производства продуктов биосинтеза в соответствии с требованиями «Правил правильного производства»	Демонстрирует знание в методах контроля производства продуктов биосинтеза в соответствии с требованиями "Правил правильного производства"	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.2. Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов.	Правила пользования контрольно-измерительными приборами, применяемыми в технологических процессах производства	Демонстрирует знание в правилах пользования контрольно-измерительным и приборами, применяемыми в	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Устный опрос Письменный опрос в форме

ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	продуктов биосинтеза	технологических процессах производства продуктов биосинтеза	тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.2. Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов.	Регистрация показаний контрольно-измерительных приборов	Демонстрирует практический опыт в регистрации показаний контрольно-измерительных приборов	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.1. Осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов, продукции и технологических процессов.	Отбор проб и подготовка их к анализу	Демонстрирует практический опыт в отборе проб и подготовки их к анализу	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Устный опрос Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение выполнения

ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
			практических работ Оценка решений ситуационных задач
ПК 2.1. Осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов, продукции и технологических процессов.	Контроль качества сырья, полупродуктов и технологических процессов	Демонстрирует практический опыт в контроле качества сырья, полупродуктов и технологических процессов	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Выполнение заданий по алгоритму, решений ситуационных задач.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к дифференцированному зачёту:

Технический анализ и его задачи. Роль аналитического контроля в повышении качества продукции.

Виды анализов. Техника безопасности при работе в лаборатории.

Отбор проб жидких и твердых веществ. Подготовка проб к анализу

Методы количественного анализа.

Расчеты в техническом анализе.

Фотоэлектроколориметрия. Устройство и правила работы ФЭК.

Спектрофотометрия. Устройство и правила работы на спектрофотометре.

Рефрактометрия. Устройство и правила работы на рефрактометре.

Виды воды, применяемой в производстве. Требования к воде. Отбор проб воды и подготовка их к анализу.

Современное представление об управлении качеством продукции
Система менеджмента на предприятии в соответствии с ISO 9001.
Нормативные акты и документы по управлению качеством продукции.
Международные нормативные акты на системы качества. Российские нормативные акты

Модель системы контроля. Основные структуры систем контроля.
Модель управления качеством продукции в химико-фармацевтической

промышленности. Место и объем контроля при управлении качеством изделий

Типовые методы и средства контроля качества. Контроль качества материалов в заготовках. Способы контроля химического состава и марки материалов.

Технологические показатели качества продукции.

Показатели качества продукции и услуг. Комплексные показатели качества.

Технико-экономические показатели качества. Организационно-правовые и экологические показатели качества продукции.

Роль и место метрологического обеспечения в управлении качеством продукции химической промышленности. Метрологическая служба, экспертиза и контроль технической документации.

Методы и средства измерения. Методы измерений. Метод непосредственной оценки.

Средства измерений. Меры. Общее понятие об эталонах и их классификация.

Измерительные приборы и измерительные установки. Автоматизация метрологического обеспечения управления качеством.

Управление процессами изготовления продукции. Основные понятия.

Особенности управления процессами производства продукции на химико-фармацевтическом предприятии.

Управление технологическим обеспечением качества продукции.

Анализ причин образования отклонений характеристик качества продукции от требуемых значений.

Понятия и цели сертификации. Примеры сертифицирования. Обязательная и добровольная сертификация. Участники сертификации

Методики проведения сертификации продукции. Российская практика сертификации.

Схемы сертификации продукции. Последовательность проведения сертификации

Сертификация в международной практике. Сертификация в ЕС и странах СНГ

Объекты промышленной собственности. Основные понятия, авторство. Документация. Патентные службы на предприятиях

Оценка уровня патентно-лицензионной работы. Мировые тенденции управления качеством продукции и обеспечения ее патентоспособности.

Конкурентоспособность вновь создаваемой продукции.

Основы научно-технического творчества.

Критерии оценки:

«отлично»: обучающийся имеет всесторонние, систематические и глубокие знания по вопросам текущей темы, свободно владеет терминологией, проявляет творческие способности в процессе изложения учебного материала; анализирует факты, явления и процессы, проявляет

способность делать обобщающие выводы, обнаруживает свое видение решения проблем; уверенно владеет понятийным аппаратом; активно участвует в семинаре, полностью отвечает на заданные вопросы (основные и дополнительные), стремясь к развитию дискуссии.

«хорошо»: обучающийся имеет полные знания по вопросам данной темы, умеет правильно оценивать эти вопросы, потенциально способен к овладению знаний и обновлению их в ходе дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности; дал ответы на основные и дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера; владеет понятийным аппаратом.

«удовлетворительно»: обучающийся имеет знания по основным вопросам данной темы в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, в достаточной мере владеет терминологией; проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.; ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

«неудовлетворительно»: обучающийся имеет значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы; не ответил ни на один вопрос семинара (основной и/или дополнительный); отказался участвовать в работе семинара.

Оценка тестового задания:

«отлично»: не менее 90% правильных ответов.

«хорошо»: не менее 80% правильных ответов.

«удовлетворительно»: не менее 70% правильных ответов.

«неудовлетворительно»: 69 и менее % правильных ответов.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

В ходе реализации учебного процесса по практике проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа.

По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации. Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <https://spo-spcpu.ru/>

Консультирование: <https://spo-spcpu.ru/>

Контроль: <https://spo-spcpu.ru/>

Размещение учебных материалов: <https://spo-spcpu.ru/>

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

по ПП.02.01 Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза
к ПМ.02 Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза

№ п/п	Разделы практики	Количество дней
1	Инструктаж в техникуме	1
2	Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами	1
3	Изучение характеристики сырья и готового продукта, методов получения продукта. Изучение технологических процессов, аналитического и автоматического контроля технологического процесса в подразделении предприятия, на котором проводится практика. Контроль соблюдения требований нормативных документов, наличия поверенных средств измерения и правильности проведения измерений при производстве продукции. Контроль наличия и правильности оформления документов, подтверждающих соответствие; Цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; основные понятия в области контроля качества продукции и услуг, назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции предприятий, понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации; способы обнаружения брака, последствия и меры предупреждения, Изучение этапов технологического цикла производства основной продукции, выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;	27

	применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ.	
4	Оформление дневника практики	6
5	Дифференцированный зачёт	1
Итого:		36

Руководитель учебной и производственной практики
фармацевтического техникума
ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России _____ ФИО

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ.

Обучающийся _____ / _____ /
(подпись) (Фамилия, инициалы)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по ПП.02.01 Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза
к ПМ.02 Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ.02 Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза должен:

знать:

- методы контроля производства продуктов биосинтеза в соответствии с требованиями «Правил правильного производства»;
- правила пользования контрольно-измерительными приборами, применяемыми в технологических процессах производства продуктов биосинтеза.

уметь:

- регулировать технологические процессы по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
- определять технологические параметры процессов производства продуктов биосинтеза.

иметь практический опыт в:

- регистрация показаний контрольно-измерительных приборов;
- отбор проб и подготовка их к анализу;
- контроль качества сырья, полупродуктов и технологических процессов.

Результаты практики

Освоение профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики	Уровень освоения ПК*
Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза	ПК 2.1.	Осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов, продукции и технологических процессов	Высокий / средний / низкий
	ПК 2.2.	Контролировать и регистрировать показания контрольно-измерительных приборов	Высокий / средний / низкий

* заполняется руководителем производственной практики от организации: в графе «уровень освоения ПК» – Не нужно зачеркнуть (в соответствии с уровнем освоения навыков по итогам практики).

Руководитель производственной практики от организации: _____ /

(ФИО, подпись)

«_____» _____ 20____ г.

М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПП.02.01 Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза
к ПМ.02 Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза

Код	Общие компетенции (название)	Основные показатели оценки результата	Уровень освоения ОК*
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление активности, инициативности в процессе прохождения практики	Высокий / средний / низкий
		Эффективное и качественное выполненное самостоятельной работы	Высокий / средний / низкий
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Результативная организация собственной деятельности для выполнения профессиональных задач (планирование, рациональное распределение времени на всех этапах выполнения профессиональных задач своевременное выполнение заданий, своевременная проверка и самопроверка выполненной работы)	Высокий / средний / низкий
		Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач согласно конкретной ситуации и с соблюдением правил охраны труда	Высокий / средний / низкий
		самооценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации	Высокий / средний / низкий
		Соответствие подбора и использования инвентаря и оборудования требованиям технологического процесса	Высокий / средний / низкий
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Обоснование принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Высокий / средний / низкий
		Эффективное решение стандартных и нестандартных ситуаций в соответствии с поставленной профессиональной задачей	Высокий / средний / низкий
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Рациональное использование нескольких источников информации (включая электронные) для решения профессиональных задач и личностного развития	Высокий / средний / низкий
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Своевременное принятие решений профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ	Высокий / средний / низкий
		Качественное оформление результатов работы с использованием ИКТ	Высокий / средний / низкий
		Освоение ИКТ, необходимых для профессиональной деятельности	Высокий / средний / низкий
		Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией	Высокий / средний / низкий
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Ясное и аргументированное изложение собственного мнения	Высокий / средний / низкий
		Эффективное, бесконфликтное взаимодействие с	Высокий /

		коллегами, руководством, потребителями	средний / низкий
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Участие в мероприятиях военно-патриотической, спортивной направленности	Высокий / средний / низкий
		Адекватность решения ситуационных задач, возникающих в ходе военных сборов, полученным профессиональным знаниям и компетенциям	Высокий / средний / низкий
		Соответствие физической подготовки требованиям, предъявляемым к юношам призывного возраста	Высокий / средний / низкий
		Выполнение профессиональных обязанностей во время учебных сборов	Высокий / средний / низкий

** заполняется руководителем производственной практики от организации **ПО ВЫБОРУ**: в графе «уровень освоения ОК» – **НЕ**нужное зачеркнуть (в соответствии с уровнем освоения навыков по итогам практики).*

Замечания / пожелания обучающемуся: _____

Руководитель производственной практики от организации: _____ /

_____ (ФИО, подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г.

М.П.

ОТЧЁТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
по ПП.02.01 Производственная практика. Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза
к ПМ.02 Контроль и регулирование технологических процессов производства продуктов биосинтеза

ФИО обучающегося: _____

Группа: _____

Курс: _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

(организация, адрес)

Оцените в баллах от 1 до 10 (обведите цифру, соответствующую Вашему мнению):
где 1 – минимальное значение (наименее вероятно / не соответствовало ожиданиям и т.д.),
10 – максимальное значение (наиболее вероятно / соответствовало ожиданиям и т.д.),

Отношение со стороны коллектива организации (доброжелательность, готовность оказать помощь, наставничество)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Возможность выполнения всех видов работ, заявленных в программе практики в полном объёме	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хотели бы вы после окончания техникума работать в данной организации?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рекомендовали бы Вы данную организацию другим студентам в качестве базы практики?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Почему бы Вы рекомендовали / не рекомендовали эту организацию другим студентам?

(удобство расположения, доброжелательный коллектив, ничему не смог научиться и т.д.)

На каких рабочих местах в организации Вы работали?

Посещал ли организацию методический руководитель (преподаватель) от техникума? да/ нет

Пожелания и предложения по ходу проведения данного вида производственной практики:

Дата:

Подпись обучающегося:

(заполняется обучающимся по окончании практики)