Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.04.2025 10:20:40
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____ /Транковская Л.В./
«1» июня 2024 г.

# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Вид практики**

производственная

**Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств**

---

**Трудоемкость практики** 5 ЗЕ/ 3 и 2/6 недели
(зачетных единиц/ неделях)

**Форма проведения практики** непрерывная
(непрерывная/ дискретная)

**Способ проведения практики** стационарная
(стационарная/выездная)

**Направление подготовки (специальность)** **33.05.01 Фармация**
(код, наименование)

**Уровень подготовки** специалитет
(специалитет/магистратура/ординатура)

02 Здравоохранение

**Сфера профессиональной деятельности** в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

**Форма обучения** **очная**
(очная, очно-заочная)

**Срок освоения ООП** **5 лет**
(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра** фармации

Владивосток, 2024

При разработке программы учебной практики Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению специальности 33.05.01 Фармация утвержденный Министерством образования и науки РФ «27» марта 2018 г.

2) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «29» марта 2024 г., Протокол № 1–5/23-24.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом кафедры фармации ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой фармации, доцента, доктора фармацевтических наук Устиновой Любови Викторовны.

Разработчики:

| старший преподаватель | | Некрасова Елена Викторовна |
|---|---|---|
| (занимаемая должность) | (ученая степень, ученое звание) | (Ф.И.О.) |

| старший преподаватель | | Степачева Ольга Михайловна |
|---|---|---|
| (занимаемая должность) | (ученая степень, ученое звание) | (Ф.И.О.) |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Цель и задачи практики** Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств

Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, необходимых для проведения контроля качества лекарственных средств, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций Профессионального стандарта провизор, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н

При этом задачами учебной практики Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств являются

- закрепление и углубление знаний по использованию методов оценки качества ЛС, в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья, химической структуры, физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС;

- развитие практических навыков по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, концентратов, внутриаптечной заготовки.

- формирование компетенций по интерпретации результатов анализа лекарственных средств;

1.2 Место практики Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств

в структуре основной образовательной программы высшего образования по 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)

1.2.1 Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств относится к блоку Б2 «Практика» учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

1.2.2 Практика проводится в 9 семестре.

Вид практики: производственная практика;

Тип практики: производственная;

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

**1.3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения** основной образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)

| **Наименование категории (группы) компетенций** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника** | **Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции** |
|---|---|---|
| Профессиональная методология | ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов | ИДК.ОПК-$1_1$- применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья<br>ИДК.ОПК-$1_2$- применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических |

| | | |
|---|---|---|
| | | объектов<br>ИДК.ОПК-$1_3$- применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов<br>ИДК.ОПК-$1_4$- применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследования и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов |
| А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента<br>А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента<br>изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций | ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья | ИД.ПК-$4_1$ Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке, проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции<br>ИД.ПК-$4_2$ Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента<br>ИД.ПК-$4_3$ Имеет представление о проведении внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций |

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

## 2. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**2.1 Объем практики** Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств

| **Вид работы** | | **Всего часов/ зачетных единиц** | **Семестры** |
|---|---|---|---|
| | | | **9** |
| | | | **часов** |
| 1 | | 2 | 3 |
| **Производственная практика (ПП)** | | **120** | 120 |
| *Инструктаж по технике безопасности* | | 6 | 6 |
| *Работа в лаборатории под контролем руководителя практики* | | 78 | 78 |
| *Подготовка к промежуточной аттестации* | | 6 | 6 |
| **Самостоятельная работа (СР)**, в том числе: В*ыполнение индивидуального задания* | | **60** | 60 |
| **Вид промежуточной аттестации** | зачет (З) | зачет с оценкой | зачет с оценкой |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | экзамен (Э) | | |
| **ИТОГО: Общая трудоемкость** | час. | **180** | 180 |
| | ЗЕТ | 5 | 5 |

**2.2. Разделы практики, виды деятельности**

| **п/№** | **Разделы практики, виды деятельности** | **Часы** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| семестр №9 | | |
| **I. Подготовительный этап** | | |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 6 |
| 2 | Знакомство с организационно-методической работой, рабочим местом провизора-аналитика. Нормативно-правовой документацией по контролю качества лекарственных средств | 18 |
| 3 | Виды внутриаптечного контроля.<br>Правила оформления лекарственных средств.<br>Сроки хранения изготовленных лекарственных средств | 18 |
| 4 | Приготовление реактивов, титрованных растворов, индикаторов.<br>Сроки и условия хранения | 18 |
| **II. Производственный этап** | | |
| 5 | Анализ фармацевтических субстанций | 18 |
| 6 | Анализ воды очищенной. Вода для инъекций | 18 |
| 7 | Анализ жидких лекарственных форм для внутреннего применения | 18 |
| 8 | Анализ твердых дозированных лекарственных форм (порошки, таблетки, капсулы) | 15 |
| 9 | Анализ глазных капель | 15 |
| 10 | Анализ лекарственных форм для инфузий и инъекций | 15 |
| 11 | Анализ мягких лекарственных форм (мази, суппозитории) | 15 |
| 12 | Тестирование. Проверка практических навыков (протокол)<br>Сдача дневника и отчета по практике | 6 |
| 13 | Итого: | 180 |

**2.3 Форма отчетности по практике:**
Дневник по практике
Отчет по практике

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

**3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Основная литература

| **п/№** | **Наименование, тип ресурса** | **Автор(ы) /редактор** | **Выходные данные, электронный адрес** | **Кол-во экз. (доступов) в БИЦ** |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Фармацевтическая химия : учебник [Электронный ресурс] | под ред. Г. В. Раменской. - | М. : Лаборатория знаний, 2021. - 640 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/ | неогр.доступ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | Фармацевтическая химия. Журнал документации (рабочая тетрадь № 2) для студентов III курса очного обучения. 6 семестр / — 3-е изд., стер. — | А. С. Саушкина. | Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с.— URL: https://e.lanbook.com | неогр.доступ |

Дополнительная литература

| **п/ №** | Наименование, **тип ресурса** | **Автор(ы) /редактор** | **Выходные данные, электронный адрес** | **Кол-во экз. (доступов) в БИЦ** |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Беликов, В. Г. Фармацевтическая химия: учеб. пособие [Электронный ресурс] | В. Г. Беликов. – 4-е изд.(эл.). | М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 616 с. URL: http://books-up.ru/ | Неогр.д |
| 2. | Вергейчик, Е. Н.Фармацевтическая химия : учебник [Электронный ресурс] | Вергейчик, Е. Н. | М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 2-е изд. (эл.). – 465 с. URL: http://books-up.ru/ | Неогр.д. |
| 3 | Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие по производственной практике [Электронный ресурс] | под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. URL: http://studentlibrary.ru/ | Неогр.д |

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru)

### 3.2 Материально-техническое обеспечение практики

Организация практики осуществляется на основании договоров с профильными организациями, которые располагают материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных практикой, а также деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются специальные помещения с материально-техническим и учебно-методическим обеспечением:

Специальные помещения и подразделения медицинской организации для самостоятельной работы по освоению программы практики и текущего контроля, оснащенные медицинским оборудованием.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, для проверки практических навыков.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена на сайте образовательной организации о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

**3.3. Перечень информационных технологий, используемых для образовательной деятельности в период практики, информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

## 4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

### 4.1 Требования к практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 4.2 Особенности реализации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится по личному заявлению обучающегося с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где

реализуется практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение практики.

При реализации практики на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ на одной базе практической подготовки совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

Форма проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ОВЗ. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## 5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по практике Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) и размещен на сайте образовательной организации.



Приложение №1
ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармации

**ДНЕВНИК**
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств**

(ФИО) Обучающегося _____
_____
_____курса_____группы по специальности _33.05.01 Фармация

Направленность подготовки 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)
База практической подготовки_____
_____(полное название и адрес базы практической подготовки)
_____
с_____по_____

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ
Минздрава России _____
(ФИО, подпись)

Оценка за практику_____

20 /20 учебный год

Владивосток 20_____г

ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кафедра фармации

**ОТЧЕТ**
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.09(П) ПРАКТИКА**
**ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

(ФИО) Обучающегося_____
_____
«_____» курса _____группы
(очной формы обучения)

Сроки практики с «___» _____ 20____г.

по «___» _____ 20____г.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
_____
ФИО, подпись

Итоговая оценка _____

20 /20 учебный год

Владивосток 20_____г

Хранится на кафедре фармации

**ПРОТОКОЛ**
**принятия практического зачета по производственной практике**

(ФИО) Обучающегося_____

_____

группы_____ курса _____

Для проверки усвоения практических навыков предлагается разобрать следующие прописи (предложите оптимальные методы контроля (подлинность, количественное определение):

1.

2.

Практическая часть зачета принята с оценкой:

_____

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

ФИО _____ (_____)

Дата зачета:

Вопросы для самостоятельной подготовки.

1.Виды внутриаптечного контроля;
2.Особенности экспресс-метода анализа;
3.Рефрактометрический метод анализа, методика анализа?
4.Фактор показателя преломления, применение метода рефрактометрии в фармацевтическом анализе?
5.От чего зависит показатель преломления, расчетные формулы?
6.Анализ воды очищенной, допустимые и недопустимые примеси.
7.Анализ воды для инъекций, отличие от анализа воды очищенной.
8.Условия и сроки хранения воды очищенной и для инъекций?
9.Какие виды внутриаптечного контроля являются обязательными, а какие выборочными?
10. Дайте определение, что такое фармацевтические субстанции.
11. Какие лекарственные формы в аптеке подвергаются качественному анализу.
12. Какие лекарственные формы, изготовленные в аптеке, подвергаются полному химическому контролю.
13. Критерии оценки качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках.
14.Классификация методов количественного определения лекарственных средств. Обоснование выбора метода. Возможности химических и физико-химических методов анализа.
15. Физический метод контроля, приведите пример.
16. Приемочный контроль в аптечной организации, цель проведения, по каким показателям проводится.
17. Контроль при отпуске лекарственных средств, изготовленных в аптеке.
18. Что такое реактивы, титрованные растворы и индикаторы, дайте определение.
19. Что такое растворимость лекарственных веществ, условные обозначения.
20. Комплексонометрический метод анализа, условия проведения, уравнения реакций.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

| **п/№** | **Наименование работы** | **количество часов** |
|---|---|---|
| | 2 | 3 |
| | I. Подготовительный этап | |
| | Инструктаж по технике безопасности | 6 |
| | Знакомство с организационно-методической работой, рабочим местом провизора-аналитика. Нормативно-правовой документацией по контролю качества лекарственных средств | 18 |
| | Виды внутриаптечного контроля.<br>Правила оформления лекарственных средств.<br>Сроки хранения изготовленных лекарственных средств. | 18 |
| | Приготовление реактивов, титрованных растворов, индикаторов. Сроки и условия хранения | 18 |
| | II. Производственный этап | |
| | Анализ фармацевтических субстанций. Выполнить анализ фармацевтических субстанций. Оформить протоколы анализа | 18 |
| | Анализ воды очищенной. Вода для инъекций. Выполнить анализ. Оформить протоколы анализа | 18 |
| | Анализ жидких лекарственных форм для внутреннего применения. Выполнить анализ. Оформить протоколы анализа | 18 |
| | Анализ твердых дозированных лекарственных форм (порошки, таблетки, суппозитории). Выполнить анализ. Оформить протоколы анализа | 15 |
| | Анализ глазных капель. Выполнить анализ. Оформить протоколы анализа | 15 |
| | Анализ лекарственных форм для инфузий и инъекций | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | Выполнить лекарственных форм для инфузий и инъекций.<br>Оформить протоколы анализа | |
| | Анализ мягких лекарственных форм (мази). Выполнить анализ. Оформить протоколы анализа | 15 |
| | Тестирование. Проверка практических навыков (протокол). Сдача дневника и отчета по практике | 6 |
| | **Итого** | 180 |

Учебно-исследовательская работа производственной практики УИРС проводится в виде курсовой работы.

Форма, объем выполненной работы, конечный результат исследования в соответствии с требования методических рекомендаций

К зачету должны быть подготовлены документы:

- Дневник производственной практики, заверенный подписью руководителя практики
- Отчет производственной практики, заверенный подписью руководителя практики
- Курсовая работа
- Результат тестового контроля
- Протокол принятия практического зачета

Курсовая работа на тему:

_____

_____

**хранятся на кафедре фармации**

Подпись руководителя практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

**ОТЗЫВ**

на _____
фамилия, имя, отчество полностью
группы _____ специальности 33.05.01 Фармация, проходившего/проходившую практику **Б2.О.09(П) Практика по контролю качества лекарственных средств**
с _____ по _____

За время прохождения практики (производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально – волевые качества, честность, инициативность, уравновешенность, выдержка и др.)

Приобретены навыки работы:
_____
_____
_____
_____
Выводы, рекомендации: _____

Руководитель практики:
На базе ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России: _____ _____
(подпись) (ФИО)

М.П.

**Промежуточная аттестация по практике**

1. Ведение дневника (отчета)_____
2. Тестовый контроль: дата_____
результат_____
3. Освоение практических навыков (протокол)
_____
4. Собеседование_____

**ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____**

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России_____

Дата_____

**Чек-лист оценки практических навыков**

**Название практического навыка:**

Проведение экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов (Количественное определение лекарственного средства)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **С** | Код и наименование специальности: 33.05.01 Фармация | | |
| **К** | ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов<br>ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья | | |
| **Ф** | Наименование профессионального Трудовая функция:<br>А/02.77 Проведение приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента и проверки сопроводительных документов в установленном порядке | | |
| **ТД** | Изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции | | |
| **Ф** | Наименование профессионального Трудовая функция:<br>А/03.7 7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента | | |
| **ТД** | Обеспечение, контроль соблюдения режимов и условий хранения, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, их физической сохранности | | |
| | **Действие** | **Проведено** | **Не проведено** |
| | **1. Подготовительные мероприятия** | | |
| 1. | Использует индивидуальные средства защиты (лабораторные/ медицинские перчатки, медицинская шапочка, убраны волосы) | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 2. | Находиться в сменной обуви /бахилах | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 3. | Находиться в лабораторной/медицинской одежде | **1 балл** | **- 1 балл** |
| | **2. Количественное определение** | | |
| 4. | Взять анализируемое лекарственное средство в соответствии с заданием | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 5. | Выбрать верно методику анализа | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 6. | Выбрать верно титрант | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 7. | Выбрать верно лабораторную посуду | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 8. | Выбрать верно вспомогательные химические реактивы (индикатор, химические реактивы, указанные в предложенной методике | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 9. | Соблюдать порядок прибавления реактивов в соответствии с методикой, изложенной в НД | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 10. | Использовать мерную лабораторную посуду при отборе аликвоты и работе с титрантом | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 11. | Проводить отсчёты при использовании точной мерной посуды по нижнему краю мениска или верхнему при работе с окрашенными реактивами | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 12. | Набирать раствор в пипетку с использованием пипетатора /груши | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 13. | Переносить аликвоту с использованием пипетки количественно, в том числе не выдавливать из пипетки последнюю каплю раствора после прекращения свободного вытекания | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 14. | Не отбирать аликвоту лекарственного средства из флакона с номером варианта (перелить часть раствора лекарственного средства во вспомогательную посуду) | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 15. | Не отбирать реактивы (кроме индикаторов) из исходных емкостей (перелить часть реактива во вспомогательную посуду) | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 16. | Наполнять бюретку с использованием воронки | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 17. | Вынуть воронку из бюретки после наполнения | **1 балл** | **- 1 балл** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. | Убедиться в отсутствии воздуха в носике бюретки | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 19. | Установить уровень жидкости в бюретке на нулевое значение перед началом титрования | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 20. | Контролировать окраску раствора в ходе титрования на светлом фоне | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 21. | Перемешивать содержимое колбы в процессе титрования | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 22. | Своевременно зафиксировать конечную точку титрования | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 23. | Правильно снять показания со шкалы бюретки | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 24. | Записать расчётную формулу, соответствующую объекту испытания и способу титрования | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 25. | Указать единицы измерения в расчётах и в ответе | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 26. | Соблюдать правила округления чисел при расчетах | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 27. | Использовать в расчётах требуемое число знаков после запятой | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 28. | Отобразить вывод в протоколе испытания в соответствии с наблюдаемым результатом | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 29. | Имеется соответствие наблюдаемого результата истинному (согласно варианту задания) | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 30. | Единица измерения соответствует НД, согласно которой проводится количественное определение | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 31. | Указать в заключении НД, в соответствии с которой проводилось испытание | **1 балл** | **- 1 балл** |
| | **3. Завершение испытания** | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 32. | Задание полностью выполнено в течение указанного в задании времени | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 33. | Привести в порядок рабочее место после выполнения задания | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 34. | Не выливать оставшиеся реактивы обратно в исходные ёмкости | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 35 | Не выливать оставшийся после отбора аликвоты раствор лекарственного средства во флакон с номером варианта | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 36. | Перелить оставшийся раствор после отбора аликвоты в тару для слива | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 37. | Перелить оставшийся реактив после анализа в тару для слива | **1 балл** | **- 1 балл** |
| 37. | Помыть использованную посуду, разместить на места хранения | **1 балл** | **- 1 балл** |
| | **Итого** | | |

Сумма баллов за выполненное задание: _____

Замечания,
предложения_____

Общая оценка _____

Преподаватель ФИО _____ /_____/