

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический факультет

Кафедра фармацевтической химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ФТД.В.01 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ GSP В УСЛОВИЯХ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Направление подготовки: 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Профиль подготовки: Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: провизор-аналитик

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

**Разработчики:**

Профессор кафедры фармацевтической химии, доктор фармацевтических наук Тернинко И. И.

Доцент кафедры фармацевтической химии, кандидат фармацевтических наук Криштанова Н. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.08.2014 №1144, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н; "Провизор-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 427н.

## Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра фармацевтической химии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Стрелова О. Ю.	Рассмотрено	17.07.2023
2	Методическая комиссия УГСН 33.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Жохова Е. В.	Согласовано	17.07.2023
3	Кафедра фармацевтической химии	Ответственный за образовательную программу	Стрелова О. Ю.	Согласовано	17.07.2023

## Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	---------------------------------------	--------------------	-----	------	------------------------------

## Содержание (рабочая программа)

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре ОП
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:
  - 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля
5. Порядок проведения промежуточной аттестации
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
  - 6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
  - 6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
  - 6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование
7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств

ПК-П5.1 Обеспечивает соблюдение условий хранения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

*Знать:*

ПК-П5.1/Зн1 Знать нормативную документацию по обеспечению условий хранения и транспортировки лекарственных средств

ПК-П5.1/Зн2 Знать физико-химические процессы, которые могут происходить во время хранения и обращения лекарственных средств

*Уметь:*

ПК-П5.1/Ум2 Уметь определять условия хранения различных групп лекарственных средств в соответствии с нормативно-правовыми документами и в зависимости от их физико-химических свойств и фармацевтической категории, обеспечивать надлежащий порядок их хранения

ПК-П5.2 Обеспечивает соблюдение условий перевозки лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

*Уметь:*

ПК-П5.2/Ум1 Уметь организовывать транспортировку лекарственных препаратов в условиях фармацевтических организаций

ПК-П11 готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

ПК-П11.2 Проводит на основе действующей нормативной документации процедуру подготовки фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных средств, препаратов, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности к изъятию из обращения и последующему уничтожению

*Знать:*

ПК-П11.2/Зн1 Знать общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования конкретного метода в зависимости от способа получения лекарственных средств, исходного сырья, структуры лекарственного вещества, физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения лекарственных средств

*Уметь:*

ПК-П11.2/Ум2 Уметь проводить изъятие из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; утилизацию/подготовку к уничтожению препаратов, пришедших в негодность и с истекшим сроком годности

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) ФТД.В.01 «Реализация принципов GSP в условиях фармацевтической организации» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.Б.08 Методология выявления фальсификатов и контрафактных лекарственных средств;

Б1.Б.07 Надлежащие практики в контроле качества лекарственных средств;

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственных средств);

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б2.В.ДВ.01.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов);

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по контролю качества лекарственных средств);

Б2.В.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по лекарственному растениеводству);

Б2.В.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по физико-химическим методам);

Б1.В.ДВ.01.02 Экологическая безопасность лекарственного растительного сырья;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	20	2	2	2	14	52	Зачет
Всего	72	2	20	2	2	2	14	52	

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Промежуточная аттестация

	Всег	Ког теор	на а	Лек	Пра	Сам	Плат обуч резу. прог
<b>Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата.	16				4	12	ПК-П11.2
Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь.	16			2	2	12	
Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС.	20				4	16	
Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации.	20	2	2		4	12	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	

#### 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

##### *Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств*

*(Консультации в период теоретического обучения - 2ч.; Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Лекции - 2ч.; Практические занятия - 14ч.; Самостоятельная работа студента - 52ч.)*

*Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата. (Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 12ч.)*

Сфера применения и основные понятия Правил надлежащей практики хранения ЛС, принятый ВОЗ. Требования к персоналу, задействованному в зонах хранения. Требования к помещениям (складским зонам) и оборудованию. Мониторинг условий хранения материалов и препаратов. Требования к хранению ЛС и материалов. Маркировка и контейнеры. Получение материалов и ЛС. Передача и транспортировка материалов и ЛС. Обоснование условий хранения ЛС в инструкции по медицинскому применению препаратов. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата.

##### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Контроль самостоятельной работы
Отчет по практической работе

*Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь. (Лекции - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 12ч.)*

Нормативные документы. Международный стандарт Правил надлежащей практики хранения ЛС, принятый ВОЗ. Общие требования к хранению ЛС в складских помещениях для производителей и организаций оптовой торговли. Обоснование условий хранения ЛС в инструкции по медицинскому применению препаратов.

Пособие ВОЗ, разработанное для стран СНГ «Безопасное обращение с вакцинами. Холодовая цепь. Иммунизация». Иммунитет и вакцины. Стабильность вакцин. Система холодовой цепи. Хранение и активность вакцин. Расчет потребности в вакцинах. Учет запаса вакцин. Отчет о прибытии вакцины. Оборудование холодовой цепи и его использование (оборудование для транспортировки и хранения вакцин). Обслуживание холодильного оборудования. Контроль за температурным режимом. Холодовая цепь на рабочем месте вакциниатора. Стерильность и стерилизация инъекционного оборудования. Мероприятия по поддержанию холодовой цепи в критических ситуациях.

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Контроль самостоятельной работы
Отчет по практической работе
Ситуационные задачи

*Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС.*

*(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 16ч.)*

Стабильность как важнейший параметр качества ЛС. Физические и химические процессы, происходящие при хранении ЛС. Влияние различных факторов на стабильность лекарств. Испытания стабильности и установление сроков годности ЛС. Пути повышения стабильности ЛС. Изучение сроков годности лекарственных средств. Влияние упаковки на сроки хранения лекарственных средств. Информация об условиях хранения на первичной и вторичной (потребительской) упаковке ЛС в соответствии с требованиями НД.

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Реферат
Контроль самостоятельной работы
Отчет по практической работе

*Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации.*

*(Консультации в период теоретического обучения - 2ч.; Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 12ч.)*

Стабильность как важнейший параметр качества ЛС. Физические и химические процессы, происходящие при хранении ЛС. Влияние различных факторов на стабильность лекарств. Испытания стабильности и установление сроков годности ЛС. Пути повышения стабильности ЛС. Изучение сроков годности лекарственных средств. Влияние упаковки на сроки хранения лекарственных средств. Информация об условиях хранения на первичной и вторичной (потребительской) упаковке ЛС в соответствии с требованиями НД.

Нормативные документы. Общие требования к устройству и эксплуатации помещений хранения лекарственных средств для производителей и организаций оптовой торговли, к помещениям для хранения лекарственных средств и организации их хранения. Особенности хранения отдельных групп лекарственных средств в зависимости от физических и физико-химических свойств, воздействия на них различных факторов внешней среды. Требования к помещениям для хранения огнеопасных и взрывоопасных ЛС и организации их хранения. Особенности организации хранения ЛС в складских помещениях. Хранение ЛС, требующих защиты от действия света, от воздействия влаги, от улетучивания и высыхания, от воздействия повышенной температуры, от воздействия пониженной температуры, от воздействия газов, содержащихся в окружающей среде. Хранение пахучих и красящих ЛС, дезинфицирующих ЛС, лекарственных препаратов для медицинского применения, лекарственного растительного сырья, огнеопасных и взрывоопасных ЛС, наркотических и психотропных ЛС; сильнодействующих и ядовитых ЛС и ЛС, подлежащих предметно-количественному учету.

Контроль параметров окружающей среды. Регистрация показаний приборов. Учет ЛС с ограниченным сроком годности. Выявление ЛС с истекшим сроком годности.

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Контроль самостоятельной работы
Отчет по практической работе
Ситуационные задачи

### 4.3. Содержание занятий семинарского типа.

#### **Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (2 ч.)**

##### **Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств (2 ч.)**

Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата.

Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь.

Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС.

Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации. (2 ч.)

### 4.4. Содержание занятий семинарского типа.

#### **Очная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (2 ч.)**

##### **Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств (2 ч.)**

Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата.

Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь.

Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС.

Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации. (2 ч.)

#### **4.5. Содержание занятий лекционного типа.**

**Очная форма обучения. Лекции (2 ч.)**

**Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств (2 ч.)**

Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата.

Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь. (2 ч.)

Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС.

Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации.

#### **4.6. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Практические занятия (14 ч.)**

**Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств (14 ч.)**

Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата. (4 ч.)

Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь. (2 ч.)

Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС. (4 ч.)

Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации. (4 ч.)

#### **4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

**Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (52 ч.)**

**Раздел 1. Условия хранения лекарственных средств (52 ч.)**

Тема 1.1. Условия хранения ЛС: основные требования, указываемые в маркировке препарата. (12 ч.)

Тема 1.2. Правила GSP как составная часть правил GxP. Международные принципы безопасного обращения с иммунобиологическими препаратами. Холодовая цепь. (12 ч.)

Тема 1.3. Контроль качества и изучение стабильности лекарственных средств и изделий медицинского назначения в процессе хранения. Сроки годности ЛС. (16 ч.)

Тема 1.4. Правила хранения ЛС в аптечных организациях Российской Федерации. (12 ч.)

## **5. Порядок проведения промежуточной аттестации**

*Промежуточная аттестация: Зачет, Третий семестр.*

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Раменская, Г. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учебно-методическое пособие / Г. Раменская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - 978-5-9704-5412-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454121.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Плетенёва, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2634-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426340.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Плетенева, Т.В. Фармацевтическая химия: учебник / Т.В. Плетенева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - 978-5-9704-4014-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

### **6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека

### **6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

учебные помещения

Весы электронные лабор. с ветрозащитн.витриной CE224-C - 1 шт.

Дозатор 1-канальный 1000мкл - 1 шт.

Дозатор 1-канальный 20-200мкл - 1 шт.

Кондуктометр лабораторный FP 30 Standart - 2 шт.

Мультифункциональный тестер таблеток PJ-3 - 1 шт.

Облучатель УФО-254 - 2 шт.  
Поляриметр СМ-3 круговой - 2 шт.  
Принадлежности к Спектрофотометру СФ-2000 - 1 шт.  
Рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М - 1 шт.  
Спектрофотометр СФ-56а - 1 шт.  
Штатив для бюреток ПЭ-2710 - 1 шт.  
Штатив лабораторный ПЭ-2700 (3 лапки 1 кольцо) - 2 шт.  
Щипцы тигельные, L=650 мм - 1 шт.  
Электроколориметр КФК-3 - 1 шт.  
рН-метр лабораторный F-20 Standart - 1 шт.  
Дозатор 1-канальный 100мкл - 1 шт.  
Дозатор 1-канальный 20мкл - 1 шт.  
Поляриметр СМ-3 - 1 шт.  
Проектор Beng MS504 - 1 шт.  
Рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 шт.  
Спектрофотометр СФ-2000 - 1 шт.  
Щипцы тигельные - 1 шт.

## **7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине 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: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=104>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=104>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=104>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=104>

Учебно-методическое обеспечение:

Криштанова Н.А. Реализация принципов GSP в условиях фармацевтической организации : электронный учебно-методический комплекс / Н.А. Криштанова, И.И. Тернинко; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=104>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

### ***Методические указания по формам работы***

#### *Лекции*

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

#### *Практические занятия*

Практические занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Задач и заданий репродуктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

#### Портфолио

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой целевую подборку работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: структура портфолио.

#### Тест

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых заданий

#### Реферата

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы рефератов

#### Эссе

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Представление оценочного средства в оценочных материалах: тематика эссе

#### *Консультации в период теоретического обучения*

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы. Контроль осуществляется в следующей форме:

Задач и заданий репродуктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

#### Реферата

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы рефератов

#### Эссе

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и

аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Представление оценочного средства в оценочных материалах: тематика эссе