

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

Фармацевтический факультет

Кафедра технологии лекарственных форм

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Направление подготовки: 33.08.01 Фармацевтическая технология

Профиль подготовки: Фармацевтическая технология

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: провизор-технолог

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Профессор кафедры технологии лекарственных форм,
доктор фармацевтических наук Смахова И. Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.08.01 Фармацевтическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.08.2014 №1142, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н.

Согласование и утверждение

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

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Декан, руководитель подразделения	Ладутько Ю. М.	Согласовано	17.07.2023

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П4 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности

ПК-П4.1 Применяет нормативные документы, регламентирующие деятельность субъектов обращения лекарственных средств, при решении задач профессиональной деятельности

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 Знать теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на эквивалентность лекарственных препаратов

ПК-П4.1/Зн2 Знать нормативную документацию, регламентирующую оценку взаимозаменяемости лекарственных препаратов

ПК-П4.1/Зн3 Знать методы биофармацевтической оценки качества и установления взаимозаменяемости лекарственных препаратов

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 Уметь пользоваться нормативной документацией, регламентирующей определение взаимозаменяемости лекарственных препаратов

ПК-П4.1/Ум2 Уметь выбирать и обосновывать метод определения взаимозаменяемости лекарственных препаратов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.02 «Современные подходы к оценке взаимозаменяемости лекарственных препаратов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии мягких лекарственных форм);

Б2.Б.03(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии стерильных лекарственных форм);

Б1.Б.04 Управление инновациями в фармации;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.Б.05 Менеджмент организации;

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

Б2.В.ДВ.01.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии гомеопатических лекарственных форм);

Б2.В.ДВ.01.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии детских лекарственных форм);

Б2.Б.05(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии жидких лекарственных форм);

Б2.В.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии лечебных и косметических средств);

Б2.Б.04(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии твердых лекарственных форм);

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	108	3	30	4	2	2	22	78	Зачет
Всего	108	3	30	4	2	2	22	78	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм	22	1			6	15	ПК-П4.1
Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм.	7				2	5	
Тема 1.2. Фармацевтические факторы	15	1			4	10	
Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты	40	2			8	30	ПК-П4.1
Тема 2.1. Фармацевтические тесты	20	1			4	15	

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения»	20	1			4	15	
Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биовейвер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС)	44	1		2	8	33	ПК-П4.1
Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения.	22	1		2	4	15	
Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биовейвер. ТСКР	22				4	18	
Раздел 4. Зачет	2		2				ПК-П4.1
Тема 4.1. Зачет	2		2				
Итого	108	4	2	2	22	78	

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм.

Рассматриваются вопросы истории возникновения биофармации и ее значение для фармацевтической технологии

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией

Тема 1.2. Фармацевтические факторы

Фармацевтические факторы: химическая модификация и физико-химические свойства активных фармацевтических субстанций; количество и свойства вспомогательных веществ; технологические процессы, лекарственная форма

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты

Тема 2.1. Фармацевтические тесты

Тест «Высвобождение» для труднорастворимых, пролонгированных препаратов и трансдермальных терапевтических систем. Приборы и аппараты.

Приборы, имитирующие процессы высвобождения и всасывания активных фармацевтических субстанций: «Sartorius», «Rezomat», «Rezotest Kocha» и др.

Методы исследования высвобождения активных фармацевтических субстанций из мягких лекарственных форм: метод диализа, метод диффузии и др.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения»

Тест «Растворение». Методы и аппараты: «Вращающаяся корзинка», «Лопастная мешалка», «Проточная ячейка».

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биоэвивер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения.

Разбираются следующие вопросы: Понятие о взаимозаменяемости ЛП. Нормативные документы. Методы оценки. Понятие о терапевтической неэквивалентности; Виды эквивалентности; Факторы, влияющие на биоэквивалентность; Методы изучения биоэквивалентности in vivo и in vitro. Абсолютная и относительная биодоступность. Методы определения биодоступности. Основные фармакокинетические константы.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биоэвивер. ТСКР

Разбираются следующие вопросы: БКС и ее значение. Процедура биоэвивер ее значение. Регуляторные аспекты ее проведения.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

Раздел 4. Зачет

Тема 4.1. Зачет

зачет по материалам дисциплины

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Контроль самостоятельной работы

4.3. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (4 ч.)

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм (1 ч.)

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм.

Тема 1.2. Фармацевтические факторы (1 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания и сложным вопросам дисциплины

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты (2 ч.)

Тема 2.1. Фармацевтические тесты (1 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания и сложным вопросам дисциплины

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения» (1 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания и сложным вопросам дисциплины

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биоэвивер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС) (1 ч.)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения. (1 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания и сложным вопросам дисциплины

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биоэвивер. ТСКР

Раздел 4. Зачет

Тема 4.1. Зачет

4.4. Содержание занятий семинарского типа.

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

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм.

Тема 1.2. Фармацевтические факторы

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты

Тема 2.1. Фармацевтические тесты

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения»

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биоэвивер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения.

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биоэвивер. ТСКР

Раздел 4. Зачет (2 ч.)

Тема 4.1. Зачет (2 ч.)

зачет

4.5. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (2 ч.)

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм.

Тема 1.2. Фармацевтические факторы

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты

Тема 2.1. Фармацевтические тесты

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения»

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биоэвивер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС) (2 ч.)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения. (2 ч.)

Эквивалентность ЛП. Виды эквивалентности. Методы определения. Биологическая доступность и методы ее определения

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биоэвивер. ТСКР

Раздел 4. Зачет

Тема 4.1. Зачет

4.6. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (22 ч.)

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм (6 ч.)

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм. (2 ч.)
Обучающиеся участвуют в мини-конференции: фармацевтические факторы и их влияние на эквивалентность лекарственных препаратов

Тема 1.2. Фармацевтические факторы (4 ч.)

Студенты участвуют в мини-конференции

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты (8 ч.)

Тема 2.1. Фармацевтические тесты (4 ч.)

Обучающиеся участвуют в мини-конференции, выступая с докладами и презентациями по применению тестов для изучения высвобождения субстанций из лекарственных форм

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения» (4 ч.)

Мини-конференция с по применению тестов Растворение и ТСКР

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биовейвер. Биофармацевтическая классификационная система (БКС) (8 ч.)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения. (4 ч.)

Участие в мини-конференции, решение ситуационных задач.

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биовейвер. ТСКР (4 ч.)

Обучающиеся участвуют в мини-конференции, решают ситуационные задачи

Раздел 4. Зачет

Тема 4.1. Зачет

4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (78 ч.)

Раздел 1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм (15 ч.)

Тема 1.1. Биофармация – теоретическая основа технологии лекарственных форм. (5 ч.)
Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 1.2. Фармацевтические факторы (10 ч.)

Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Раздел 2. Биофармацевтическая оценка качества лекарственных препаратов. Фармацевтические тесты (30 ч.)

Тема 2.1. Фармацевтические тесты (15 ч.)

Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 2.2. Тест «Растворения», тест «сравнительной кинетики растворения» (15 ч.)

Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Раздел 3. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность лекарственных препаратов. Методы изучения. Процедура биоэкви. Биофармацевтическая классификационная система (БКС) (33 ч.)

Тема 3.1. Биодоступность. Взаимозаменяемость. Эквивалентность ЛП. Методы изучения. (15 ч.)

Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 3.2. Биофармацевтическая классификационная система (БКС). Процедура биоэкви. ТСКР (18 ч.)

Выполнение индивидуального задания.

Подготовка к участию в мини-конференции. Консультация по сложным вопросам дисциплины

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине

Раздел 4. Зачет

Тема 4.1. Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Третий семестр.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершению ее освоения в форме зачета. В рамках проведения зачета преподаватель оценивает портфолио обучающегося. Портфолио предоставляется в форме отчета по итогам освоения дисциплины в электронно-информационной среде. По результатам аттестации выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Краснюк, И.И. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм: учебное пособие / И.И. Краснюк. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 192 - 978-5-9704-4710-9. - Текст: непосредственный.

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

Профессиональные базы данных

1. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Реестр лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441/> - Доступ к Государственной фармакопее, новости здравоохранения

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

"Компьютер в составе:сист.блок""Некс Оптима"" ,монитор Beng 21.5"" ,клавиатура,мышь,се" - 1 шт.

"Монитор АОС 21.5"" E2250Swdak 1920x1080" - 1 шт.

"Прибор тест""Растворение""Erbeka DT 6 Nr65649" - 1 шт.

"Холодильник фармацевтический встраиваемый ""Haier"""" - 1 шт.

Вертушка напольная подкатная - 1 шт.
Вертушка настольная - 1 шт.
Весы аптечные ВА-4М - 1 шт.
Весы лабор.электрон. СЕ612-С с первичн.поверкой - 1 шт.
Весы лабораторные ВСТ-600/10-0 - 1 шт.
Весы лабораторные электронные СЕ612-С - 1 шт.
Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.
Калькулятор настольный STAF HLUS STF-333 12 разрядов - 1 шт.
Набор гирь НГ (10 мг-500 г) - 1 шт.
Прибор контроля растворимости ERWEKA DT606/1000 - 1 шт.
Проектор Optoma W305ST - 1 шт.

учебно-лабораторные помещения

Весы Shinko НTR-220CE - 1 шт.
Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.
рН- метр-150МИ - 1 шт.
Спектрофотометр сканирующий СФ-2000 - 1 шт.
Тестер определения истираемости таблеток CS-1 - 1 шт.
Тестер определения прочность таблеток YD-1 - 1 шт.
Тестер определения распадаемости таблеток VJ-2 - 1 шт.
Тестер определения растворимости таблеток RC-6 - 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=60>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=60>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=60>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=60>

Учебно-методическое обеспечение:

Смехова, И. Е. Современные подходы к оценке взаимозаменяемости лекарственных препаратов : электронный учебно-методический комплекс / И. Е. Смехова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=60>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Методические указания по формам работы

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.

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: мини-конференция.

Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Кейс-задачи

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: задания для решения кейс-задачи.

Доклада, сообщения

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы докладов, сообщений.