

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.В.01 ОСНОВЫ ФАРМАКОЛОГИИ

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Разработка и технология лекарственных препаратов

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2021

Срок получения образования: очная форма обучения – 2 года

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

Разработчики:

Кандидат биологических наук, доцент Титович И. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 910

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра фармакологии и клинической фармакологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Оковитый Сергей Владимирович	Рассмотрено	13.05.2021, № 5
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии	Алексеева Галина Михайловна	Согласовано	29.06.2021, № 9
3	Кафедра технологии лекарственных форм	Ответственный за образовательную программу	Смехова Ирина Евгеньевна	Согласовано	30.06.2021

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Марченко Алексей Леонидович	Согласовано	30.06.2021, № 11

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

Компетенция(и), индикатор(ы) и результаты обучения

ПК-П6 Способен осуществлять руководство работами по фармацевтической разработке лекарственных средств

ПК-П6.1 Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по фармацевтической разработке

Знать:

ПК-П6.1/Зн5 Знать принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам

Уметь:

ПК-П6.1/Ум5 Уметь анализировать побочные эффекты, противопоказания в зависимости от механизма действия лекарственного препарата

Владеть:

ПК-П6.1/Нв1 Владеть представлением о влиянии лекарственной формы на фармакологическую активность лекарственного препарата

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) ФТД.В.01 «Основы фармакологии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.В.05 Биофармацевтические основы технологии лекарственных средств;
- Б3.О.01(Д) Выполнение и подготовка к защите выпускной квалификационной работы;
- Б3.О.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы;
- Б1.В.ДВ.03.02 Особенности технологии лекарственных препаратов для детей;
- Б1.В.04 Отчет по фармацевтической разработке и Регистрационное досье;
- Б2.В.01.01(Н) производственная практика, НИР1 (научно-исследовательская работа);
- Б2.В.01.03(Н) производственная практика, НИР2 (научно-исследовательская работа);
- Б1.В.ДВ.03.01 Разработка воспроизведенных лекарственных средств и биоаналогов;
- Б1.О.07 Современные 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

Очная форма обучения

Период	/доемкость сы) ЭТ)	/доемкость ЭТ)	ая работа всего)	ие занятия сы)	1 (часы)	ии в период обучения (часы)	ьяная работа а (часы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая гру (ча (ча	Общая гру (ЗІ	Контактн (часы,	Практичест (ча	Лекции	Консультац теоретического	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Первый семестр	72	2	20	12	4	4	50	Зачет (2)
Всего	72	2	20	12	4	4	50	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Консультации в период теоретического обучения	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему	70	4	12	50	4	ПК-П6.1
Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства.	8	2	2	4		
Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства	12		2	8	2	
Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты	10		2	8		
Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики)	6		2	4		
Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	10		2	8		
Тема 1.6. Антидепрессанты	8	2	2	4		
Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств. Ноотропные средства. Аналептики	16			14	2	
Итого	70	4	12	50	4	

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему

Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства.

Основные нейромедиаторы центральной нервной системы. Классификация средств угнетающего и стимулирующего типа действия на ЦНС. Понятие о психотропных средствах. Средства для наркоза (общие анестетики). Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия средств, для наркоза. Классификация средств, для общего наркоза. Сравнительная характеристика средств, для ингаляционного наркоза. Применение, побочные эффекты. Особенности действия средств, для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка. Применение, побочные эффекты. Комбинированный и потенцированный наркоз.

Снотворные средства. Сон как активный процесс, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепина и небензодиазепиновые средства). Их сравнительная фармакологическая характеристика.

Снотворные свойства блокаторов, центральных гистаминовых H₁-рецепторов. Фармакологическая характеристика аналогов мелатонина. Применение различных препаратов при нарушениях сна, возможные осложнения.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства

Противосудорожные средства. Противозепилептические средства. Механизмы действия противозепилептических средств. Классификация противозепилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты противозепилептических средств.

Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминомиметики, ингибиторы MAO и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Средства. Для лечения спастичности. Препараты с различным механизмом действия.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты

Анальгезирующие средства. Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.

Опиоидные анальгетики. Классификация по взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов. Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Побочные эффекты. Привыкание, лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов.

Неопиоидные анальгетики. Их отличия от опиоидных средств. Классификация. Препараты различных химических групп с анальгетическим компонентом действия. Парацетамол, Метамизол натрия. Показания к применению. Побочные эффекты. Нестероидные противовоспалительные средства. Механизмы болеутоляющего действия. Сравнительная характеристика различных препаратов. Показания к применению. Основные побочные эффекты и способы их коррекции.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики)

Классификация. Основные фармакологические эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Побочные эффекты нейролептиков.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.

Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитическое, седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее действие. Большие и дневные транквилизаторы. Специфические антагонисты бензодиазепина. Анксиолитики небензодиазепинового строения, разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты.

Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.6. Антидепрессанты

Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Избирательные ингибиторы обратного захвата норадреналина. Влияние на различные центральные и периферические рецепторы и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика ингибиторов МАО.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств. Ноотропные средства. Аналептики

Психостимулирующие средства. Механизмы психостимулирующего действия. Характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты.

Адаптогены, общетонизирующие средств. Фармакологическая характеристика препаратов растительного, животного происхождения. Отличие от психостимуляторов. Показания и противопоказания к применению.

Ноотропные средства. Классификация. Особенности влияние на высшую нервную деятельность. Фармакологические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.

Аналептики. Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность аналептиков.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Собеседование
Разноуровневые задачи и задания
Тест

4.3. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (4 ч.)

Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему (4 ч.)

Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства. (2 ч.)

1. Средства, угнетающие ЦНС.

Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства

Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты

Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики)

Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.

Тема 1.6. Антидепрессанты (2 ч.)

1. Средства, стимулирующие ЦНС.

Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств.
Ноотропные средства. Аналептики

4.4. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (12 ч.)

Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему (12 ч.)

Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства. (2 ч.)

1. Общие анестетики. Снотворные средства.

Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства (2 ч.)

1. Противосудорожные и противопаркинсонические средства

Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты (2 ч.)

Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты

Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики) (2 ч.)

Антипсихотические средства (нейролептики)

Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства. (2 ч.)

Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.

Тема 1.6. Антидепрессанты (2 ч.)

Антидепрессанты

Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств.
Ноотропные средства. Аналептики

4.5. Содержание занятий семинарского типа.

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

Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему (4 ч.)

Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства.

Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства (2 ч.)

1. Конультация по сложным вопросам дисциплины

Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты

Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики)

Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.

Тема 1.6. Антидепрессанты

Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств.
Ноотропные средства. Аналептики (2 ч.)

Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств. Ноотропные средства. Аналептики

4.6. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (50 ч.)

Раздел 1. Средства, влияющие на центральную нервную систему (50 ч.)

- Тема 1.1. Общие анестетики. Снотворные средства. (4 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.2. Противосудорожные и противопаркинсонические средства (8 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.3. Опиодные и неопиодные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты (8 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.4. Антипсихотические средства (нейролептики) (4 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.5. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства. (8 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.6. Антидепрессанты (4 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.
- Тема 1.7. Психостимулирующие средства. Адаптогены, общетонизирующие средств. Ноотропные средства. Аналептики (14 ч.)
Подготовка к текущему контролю знаний.

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки портфолио. Для проведения промежуточной аттестации студент предоставляет преподавателю для проверки портфолио, оформленное в электронном виде.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.
3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился». Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено» или «не зачтено». В рамках промежуточной аттестации оценка «зачтено» выставляется, если все элементы портфолио соответствуют требованиям к структуре, содержанию и оформлению. Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Аляутдин Р.Н., Преферанский Н.Г., Преферанская Н.Г. Фармакология [Электронный ресурс]: - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 704 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416389.html>
2. Оковитый С. В., Анисимова Н. А., Болотова В. Ц., Ивкин Д. Ю., Напалкова С. М., Коноплева Е. В., Заплутанов В. А., Радько С. В., Чистякова Е. Ю., Титович И. А., Сысоев Ю. Фармакология. Классификации лекарственных средств, схемы, таблицы [Электронный ресурс]: - Издание 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2018. - 186 с.

Дополнительная литература

1. Харкевич Д. А. Фармакология [Электронный ресурс]: - Издание 11-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 760 с.

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://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]
3. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»., гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]

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

Ноутбук Acer Aspire E5-573G-32ZC - 2 шт.

Проектор Beng MS504 - 3 шт.

Экран с электроприводом Champion формат 203*203 MW - 3 шт.

Телевизор Toshiba 21CZ5R1 - 1 шт.

Телевизор LG 50 PA4520 - 1 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pad L 340 - 1 шт.

Ноутбук Acer Aspire E5-573G-32ZC - 1 шт.

Проектор Beng MS504 - 1 шт.

Экран с электроприводом Champion формат 203*203 MW - 1 шт.

Ноутбук Acer Aspire E5-573G-32ZC - 1 шт.

Проектор Beng MS504 - 1 шт.

Экран с электроприводом Champion формат 203*203 MW - 1 шт.

Телевизор Toshiba 21CZ5R1 - 1 шт.

Телевизор LG 50 PA4520 - 1 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pad L 340 - 1 шт.

Проектор Beng MS504 - 1 шт.

Экран с электроприводом Champion формат 203*203 MW - 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=1288>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1288>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1288>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1288>

Учебно-методическое обеспечение:

Титович И.А. Осовы фармакологии : электронный учебно-методический комплекс / И.А. Титович; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1288>. — 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: дискуссия, деловая игра, круглый стол, мини-конференция. 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

Собеседование

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: вопросы по темам/разделам дисциплины

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