

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра промышленной экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли

Формы обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2023

Срок получения образования: очная форма обучения – 2 года
заочная форма обучения – 2 года 3 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Доцент кафедры промышленной экологии, кандидат ветеринарных наук Лунегова И. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 429н; "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержден приказом Минтруда России от 22.07.2020 № 441н; "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н; "Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами", утвержден приказом Минтруда России от 24.12.2015 № 1149н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра промышленной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Перелыгин В. В.	Рассмотрено	28.04.2023, № 8
2	Методическая комиссия УГСН 19.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Топкова О. В.	Согласовано	24.05.2023
3	Кафедра промышленной экологии	Ответственный за образовательную программу	Склярова Н. А.	Согласовано	24.05.2023

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	Куваева Е. В.	Согласовано	24.05.2023

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П8 Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента на фармацевтических производствах

ПК-П8.3 Оценивает результаты деятельности и предлагает направления совершенствования системы экологического менеджмента

Знать:

ПК-П8.3/Зн1 Методы оценки результатов деятельности в системе экологического менеджмента

ПК-П8.3/Зн2 Знать химические, физические и биологические факторы опасного воздействия на человека техногенного генеза.

ПК-П8.3/Зн3 Знать гигиеническое регламентирование и контроль в фармацевтической промышленности

Уметь:

ПК-П8.3/Ум1 Оценивать результаты деятельности и предлагать направления совершенствования системы экологического менеджмента

ПК-П8.3/Ум2 Уметь планировать организацию и проведение научно-исследовательских работ на предприятиях фармацевтической отрасли с учетом знаний в сфере экологической безопасности. .

ПК-П8.3/Ум3 Уметь предупреждать и снижать негативные последствия воздействий техногенных факторов фармацевтической промышленности на среду обитания человека.

ПК-П8.3/Ум4 Уметь проводить мониторинг как информационную основу эффективного управления техногенными факторами.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.03.02 «Экология человека» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.08 Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений;

Б1.О.03 Основы государственного управления охраной окружающей среды;

Б1.О.07 Основы экологической безопасности и природопользования;

Б1.О.04 Техника безопасности в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.В.05 Управление медицинскими и биологическими отходами;

Б1.О.09 Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.ДВ.03.01 Обеспечение радиационной безопасности в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.В.ДВ.02.01 Общая гигиена;

Б1.В.ДВ.02.02 Организация проведения специальной оценки условий труда в организациях фармацевтической отрасли;

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б2.В.02(П) производственная практика (технологическая практика);

Б1.О.09 Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.В.06 Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.О.10 Экотоксикология в фармацевтической отрасли;

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 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	65	11	4	18	32	43	Зачет
Всего	108	3	65	11	4	18	32	43	

Заочная форма обучения

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)	Контроль самостоятельной работы (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	16	2	2	4	8	1	91	Зачет
Всего	108	3	16	2	2	4	8	1	91	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

						зния				
--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--

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, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой	108	11	4	18	32	43	ПК-П8.3
Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическим и факторами	108	11	4	18	32	43	
Итого	108	11	4	18	32	43	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Контроль самостоятельной работы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой	108	2	2	1	4	8	91	ПК-П8.3
Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическим и факторами	108	2	2	1	4	8	91	
Итого	108	2	2	1	4	8	91	

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами

Изучение влияние экологических факторов разной природы на организм человека. Комплексная оценка возможного негативного воздействия на человека. Выявление физиологических и психологических механизмов адаптации человека; рассмотрение вопросов экологических проблем функционального питания; изучение основных экологических аспектов качества и продолжительности жизни

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение
Контроль самостоятельной работы
Протокол практического занятия

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Доклад, сообщение
Контроль самостоятельной работы
Протокол практического занятия

4.3. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (11 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (11 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (11 ч.)

1. Консультация по поводу выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания.

Заочная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (2 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (2 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (2 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания

4.4. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (4 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (4 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (4 ч.)

1. Подготовка к промежуточной аттестации и оформление портфолио по дисциплине.
2. Подготовка к итоговому тестированию.

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

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (2 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (2 ч.)

1. Подготовка к промежуточной аттестации и оформление портфолио по дисциплине.
2. Подготовка к итоговому тестированию.

4.5. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (18 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (18 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (18 ч.)

1. Место и значение экологии человека в науках об охране окружающей среды. Цели устойчивого развития.
2. Законодательные основы организации охраны здоровья человека в России и за рубежом.
3. Характеристика вредных природных и техногенных факторов среды обитания человека.
4. Влияние биологических, химических и физических характеристик воды на организм человека.
5. Гигиена питания и безопасность пищевых продуктов в парадигме развития агропромышленного комплекса.
6. Современные подходы к оценке роли функционального питания и употребления биологически активных веществ при негативном воздействии окружающей среды на человека.
7. Общие понятия демографии в России и проблемы народонаселения в мире.
8. Научно-практические подходы к снижению влияния негативного воздействия окружающей среды (НВОС) на здоровье человека.
9. Актуальные направления развития экологии человека, как науки.

Заочная форма обучения. Лекции (4 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (4 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (4 ч.)

1. Экология человека – наука о взаимоотношении человека со средой обитания в различных аспектах.
2. Современные подходы к оценке роли функционального питания и употребления биологически активных веществ при негативном воздействии окружающей среды на человека.

4.6. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (32 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (32 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (32 ч.)

1. Оценка экологических рисков в организациях фармацевтической отрасли.
2. Организация системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятиях-производителях лекарственных средств (ППЛС) с применением химических

технологий.

3. Организация СЭМ на ППЛС с применением биотехнологий.

4. Современные подходы к методологии и решению научно-практических задач в сфере экологической безопасности в организациях фармацевтической отрасли.

5. Математическое моделирование сценариев и анализ основных проблем, связанных с НВОС на работников в организациях фармацевтической отрасли.

6. Применение современных требований и правил по снижению влияния (НВОС) на здоровье человека при производстве и обращении лекарственных препаратов.

7. Современные подходы к оценке роли функционального питания и употребления БАВ при НВОС на человека.

8. Осуществление профессиональной деятельности в области экологической безопасности при неблагоприятных факторах ОС. Подходы к проведению обязательных мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Заочная форма обучения. Практические занятия (8 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (8 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (8 ч.)

1. Оценка экологических рисков в организациях фармацевтической отрасли.

2. Организация системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятиях-производителях лекарственных средств (ППЛС) с применением химических технологий.

3. Применение современных требований и правил по снижению влияния негативного воздействия окружающей среды (НВОС) на здоровье человека при производстве и в ходе обращения лекарственных препаратов.

4. Осуществление профессиональной деятельности в области экологической безопасности при неблагоприятных факторах окружающей среды. Подходы к проведению обязательных мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (43 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (43 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (43 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний по дисциплине.

2. Выполнение индивидуального задания.

3. Подготовка сообщений по теме практического занятия.

Заочная форма обучения. Самостоятельная работа студента (91 ч.)

Раздел 1. Взаимодействия работников организаций фармацевтической отрасли с окружающей средой (91 ч.)

Тема 1.1. Взаимодействия работников предприятий фармацевтической отрасли с природными, социальными и санитарно-эпидемиологическими факторами (91 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и текущей аттестации по дисциплине.

2. Выполнение индивидуального задания.

3. Подготовка к представлению сообщений по теме занятий

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: очная форма обучения, Зачет, Третий семестр.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки

портфолио студента.

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 - не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется при соблюдении студентом требований ко всем элементам портфолио.

Если по итогам проведённой 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».

Промежуточная аттестация: заочная форма обучения, Зачет, Четвертый семестр.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме портфолио.

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».

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Ханнанова-Фахрутдинова,, Л. Р. Гигиена и экология человека: воздействие окружающей среды: учебно-методическое пособие / Л. Р. Ханнанова-Фахрутдинова,, Л. Ю. Махоткина,, О. Е. Гаврилова,. - Гигиена и экология человека: воздействие окружающей среды - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. - 124 с. - 978-5-7882-2506-7. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/100524.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Григорьев, А.И. Экология человека: учебник / А.И. Григорьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 - ISBN 978-5-9704-3747-6. - Текст: непосредственный.

3. Богданов,, И. И. Экология человека и социальные проблемы: учебное пособие / И. И. Богданов,. - Экология человека и социальные проблемы - Омск: Издательство ОмГПУ, 2019. - 316 с. - 978-5-8268-2231-9. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/105339.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Наркевич, И. А. Сборник нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического регулирования фармацевтической деятельности: учебно-методическое пособие для преподавателей / И. А. Наркевич, В. В. Перелыгин. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2017. - 480 с. - 978-93356-196-5. - Текст: непосредственный.

2. Перелыгин, В. В. Сборник нормативных правовых актов и документов в сфере экологической безопасности на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности: [учебное пособие] / В. В. Перелыгин, О. А. Сахарова; под общ. ред. И. А. Наркевича. - Санкт-Петербург: Левша. Санкт-Петербург, 2019. - 576 с. - 978-5-93356-211-5. - Текст: непосредственный.

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

Профессиональные базы данных

1. <http://docs.cntd.ru> - База нормативных и нормативно-технических документов «Техэксперт»

2. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения

3. <https://www.gost.ru/> - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации

4. eLibrary.ru - Портал научных публикаций

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]

2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»., гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]

3. <https://biblio-online.ru/bcode/433109> - ЭБС Юрайт : [сайт] / издательство Юрайт

4. www.ecoindustry.ru - Экология производства

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 комплекте ""Некс"" - 1 шт.

Интерактивная доска с проектором SMART 680 - 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=3051>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3051>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3051>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3051>

Учебно-методическое обеспечение:

Лунегова И.В. Экология человека : электронный учебно-методический комплекс / И.В. Лунегова, В.В. Перельгин; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3051>. — 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. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы. Контроль осуществляется в следующей форме:

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

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.

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:

Протокол практического занятия

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее оценить способность обучающегося самостоятельно выполнять учебные задачи и задания с использованием специализированного оборудования и (или) программного обеспечения, обеспеченную совокупностью теоретических знаний.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию протокола.

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

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.