

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ



Рабочая программа

Дисциплина Экология
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Базовая подготовка

Рабочая программа по дисциплине ПОО.01 Экология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Согласовано:

Начальник учебной части колледжа

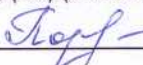
 И.С. Стуканова

«27» сентября 2022г.

Принята на заседании методической комиссии

Протокол №2 от «27» сентября 2022г.

Председатель ПЦК:

 Т.В. Порядина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общий естественнонаучный учебный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
2. Использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
3. Соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
2. Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду;
3. Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса.
4. Принципы и методы рационального природопользования;
5. Методы экологического регулирования;
6. Принципы размещения производств различного типа;
7. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
8. Понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
9. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
10. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
11. Природоресурсный потенциал Российской Федерации;
12. Охраняемые природные территории;

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося лекции 78 часов;

практические работы 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	78
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1	Особенности взаимодействия природы и общества		
Тема 1.1 Общая экология	Содержание учебного материала: Уровни биологической организации жизни. Понятие о среде обитания и экологических факторов. Лимитирующие факторы. Значение физических и химических факторов среды на живые организмы. Характеристика популяций живых организмов. Видовая и пространственная структура биоценоза. Экологические ниши. Экологические системы. Учение о биосфере. Целостность биосферы как глобальной экосистемы. Учение Вернадского о биосфере. Значение биоразнообразия для биосферы. Практическая работа. Взаимодействие живых организмов в различных экосистемах. Организм и среда (факторы среды, воздействующие на организмы). Адаптации организмов к среде обитания. Воздействие организмов на среду обитания. Рекреационное значение леса для человека.	22 16 6	 ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
Тема 1.2 Экология человека	Содержание учебного материала Человек как биологический вид. Популяционная характеристика человека. Антропогенные экосистемы. Экология и здоровье человека. Практическая работа. Сельскохозяйственные экосистемы, индустриально-городские экосистемы. Влияние различных факторов среды на здоровье человека.	6 4	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
Тема 1.3. Природоохран- ный потенциал	Содержание учебного материала Формы взаимодействия природы и общества. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии (разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др.) и пути их решения. Выявление роли человеческого фактора в решении проблем экологии. Содействие сохранению окружающей среды. Практическая работа. Составление схемы «факторы среды обитания влияющих на живой организм»	16 4	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
Тема 1.4	Содержание учебного материала Природные ресурсы и их классификация. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Генная инженерия и генетически модифицированные объекты. Понятие и принципы рационального природопользования. Охраняемые природные территории.	12	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10

Природные ресурсы и рациональное природопользование	Практическая работа. Характеристика природных ресурсов Иркутской области.	6	
Тема 1.5. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха. Практическая работа. Методы очистки сточных вод. Очистка воздуха. Рекультивация земель.	10 6	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
РАЗДЕЛ 2	Правовые и социальные вопросы природопользования		
Тема 2.1 Хозяйственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Органы управления и надзора по охране природы. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Международное сотрудничество, международные организации, международные соглашения, конвенции, договоры, по охране окружающей среды и их роль в обеспечении экологической безопасности.	10	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
	Практическая работа. Основные виды антропогенных воздействий на атмосферу, гидросферу, литосферу, на биотические сообщества. Механизм финансирования охраны окружающей среды.	5	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения. Экологическая оценка деятельности предприятий. Организация деятельности предприятий в соответствии с экологическими нормами общества. Международное сотрудничество в области охраны природы. Практическая работа. Источники экологического права. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологический контроль.	8 8	ОК 1-9 ПК 1.1-1.10
Всего:		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Основная литература

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103157> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87908> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст :

- электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95338> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87909> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 3. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92205> (дата обращения: 11.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 4. Экология [Текст] : Учебник и практикум для СПО / Под ред. А.В. Тотая, А.В. Корсакова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-534-02968-0
 5. Митина, Н.Н. Экология: Учебник и практикум для СПО / Н.Н. Митина, Б.М. Малащенко ; Под ред. В.И. Данилова-Данильян. - Москва : Юрайт, 2020. - 363 с. - (Профессиональное образование). - РУМО. - ISBN 978-5-9916-9826-9

Интернет-ресурсы

1. priroda.ru – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)
2. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов.
3. www.myland.org.ua - земельные ресурсы
4. <http://ecoportal.ru/> - мощный экологический портал
5. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.
6. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - список основных международных организаций.
7. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования.
8. <http://zapovednik.cwx.ru/>
9. <http://www.geosite.com.ru/pageid-375-1.html>
10. http://www.bru.mogilev.by:84/humanitary/osnov_prava/html/ch15.html

3.3. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов –**117 часа**

Занятия в активных и интерактивных формах –**10 часов**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Экологические последствия различных видов человеческой деятельности;	2	Работа в малых группах
Глобальные проблемы экологии	2	Интерактивная лекция
Природные ресурсы и их классификация	2	Кейс - метод
Основные загрязнители	2	Интерактивная лекция
Органы управления и надзора по охране природы.	2	Кейс-метод

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1	• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для самостоятельной работы,
У 2	• использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
У 3	• соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для самостоятельной работы, учебных исследований, проектов; - оценка заданий для самостоятельной работы,
З 1	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Устный и письменный опрос, тестирование, экспертное наблюдение
З 2	особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Устный опрос, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

3 3	об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Полнота ответов, точность формулировок, Актуальность темы, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 4	Принципы и методы рационального природопользования	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; -оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)
3 5	Методы экологического регулирования	Полнота ответов, точность формулировок, Актуальность темы, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 6	Принципы размещения производства различного типа	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 7	Основные группы отходов; их источники и масштабы образования	Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 8	Понятия и принципы мониторинга окружающей среды	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок,	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

		адекватность применения терминологии	
3 9	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 10	Принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 11	природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Письменный и устный опрос; -тестирования; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 1.	Понимать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Соответствие созданного устного и письменного текста ситуации общения и коммуникативной задаче.	Мини-сочинение, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество..	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития..	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности..	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление; Промежуточная аттестация в форме устного зачета; Экспертное наблюдение
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями..	Подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление Экспертное наблюдение
ОК 07	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Соответствие созданного устного и письменного текста ситуации общения и коммуникативной задаче.	Устный и письменный опрос; Тестирование; Экспертное наблюдение;
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Устный и письменный опрос; Экспертное наблюдение
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к публичному выступлению	Письменный и устный опрос; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Соответствие созданного устного и письменного текста ситуации общения и коммуникативной задаче.	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при раз-	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к	Письменный и устный опрос;

	работке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	публичному выступлению	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Соответствие созданного устного и письменного текста ситуации общения и коммуникативной задаче.	Письменный и устный опрос; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Соответствие созданного устного и письменного текста ситуации общения и коммуникативной задаче.	Письменный и устный опрос; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к публичному выступлению	Письменный и устный опрос; Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.7	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Устный и письменный опрос; Экспертное наблюдение
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Устный и письменный опрос; Экспертное наблюдение
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Устный и письменный опрос; Экспертное наблюдение

ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям	Устный и письменный опрос; Экспертное наблюдение
------------	---	---	---