

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.12.2025 15:53:10
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(МГРИ)

Университетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА В ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог
Форма обучения – очная

Москва
2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика в экологии и природопользовании» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- Использовать ресурсы, в том числе локальной и глобальной сети для поиска информации и осуществления мониторинга контрагентов.- Использовать возможности поисковой информационно-правовой системы для подбора актуальной нормативно-правовой информации, регулирующей финансовую деятельность организаций, деятельность в области кредитования и страхования, в сфере закупок, для осуществления формирования налоговой базы, для расчета и уплаты налогов в бюджет и внебюджетные фонды, для определения сроков исполнения платежей.- Оформлять и применять найденную информацию для оптимизации и контроля	<p>Современных средств и устройств цифровизации информации; порядка их применения и видов программного обеспечения в профессиональной деятельности</p> <p>Ресурсов глобальной и локальной сети и Интернет-ресурсов.</p> <p>Особенностей безопасной работы с вводом, хранением и передачей информации, и обеспечением ресурсосбережения.</p> <p>Интерфейсов информационно правовых систем для поиска нормативных правовых актов, для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Приемов структурирования информации; правил</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию и оформлять результаты поиска. - Применять средства информационных технологий и современное профессиональное ПО для решения профессиональных задач: создания и оформления документов, оформления платежных документов для проведения кассовых выплат, заполнения платежных поручений по перечислению налогов, сборов и страховых взносов, проведения расчетов в электронных таблицах, в том числе, для расчёта платежей по договорам кредитования и лизинга; обработки большого объема данных с целью отбора нужной информации; - формирование и настройка презентаций; 	<p>оформления результатов поиска информации</p> <p>Современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности</p> <p>Интерфейс специального ПО для заполнения платежных документов по уплате налогов и страховых взносов</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	20
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч
1	2	3
Введение	Цели, задачи, структура дисциплины. Место дисциплины в ОПОП. Информационное общество. Представление об автоматизированных системах управления (АСУ), информационных системах (ИС), адаптивных информационных системах.	2
Раздел 1. Базовые программные продукты.		
Тема 1.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2
	Текстовые редакторы, как один из видов прикладного программного обеспечения. Создание, редактирование и форматирование документов, подготовка к печати. Создание текстовых документов сложной структуры. Нумерация рисунков и таблиц. Создание оглавления, списка иллюстраций	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Контекстный поиск и замена. Оформление документов списками, колонками, буквицей. Сноски, запись формул.	
	2. Работа с таблицами. Оформление документов графическими объектами. Колонтитулы. Нумерация страниц.	
	3. Использование стилей, шаблонов. Формирование оглавления и списка иллюстраций	
Тема 1.2 Технология	Содержание учебного материала	2
	Презентации, как инструмент профессиональной деятельности. Возможности, порядок создания, редактирования, оформления. Настройка и запуск в автономном режиме.	

создания презентаций	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Графические объекты, текст, таблицы, диаграммы, SmartArt, как элементы презентации. Выбор дизайна, эффекты, анимация.	
	2. Заметки к слайдам, как конспект выступления. Звуковое сопровождение, настройка показа: время, частичный показ.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор информации и создание презентации на указанную преподавателем тему, связанную с профессиональной деятельностью.	2
Тема 1.3 Технология использования электронных таблиц	Содержание учебного материала	2
	Назначение электронных таблиц. Связь листов и книг. Расчеты, использование функций. Обработка данных.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Создание и редактирование таблиц: формул, использование математических, статистических и финансовых функций. Построение диаграмм. Защита информации в таблицах.	
	2. Обработка данных: сортировка, фильтрация, построение сводных таблиц.	
	3. Обработка данных: структурирование таблиц, подведение итогов, консолидирование данных.	
	4. Решение линейных задач, дополнительные возможности Excel.	
Раздел 2. Использование прикладных программ в профессиональной деятельности.		
	Содержание учебного материала	2

Тема 2.1 Информационно– правовые системы	Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности финансиста. Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Работа с содержимым документов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Осуществление сбора информации по карточке поиска, словарю терминов, справочной информации.	
	2. Пресса и книги, кодексы, путеводители. Использование найденной информации в текстовом редакторе.	
	Самостоятельная работа: поиск необходимой информации	
Тема 2.2 Финансовые и управленческие системы	Содержание учебного материала	4
	Средства автоматизации профессиональной деятельности: общие возможности и особенности отдельных прикладных решений. Настройка конфигурации прикладного решения в соответствии с профессиональными целями и задачами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Работа со справочниками	4
Раздел 3. Использование телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Информационная безопасность.		6
Тема 3.1 Компьютерные сети. Интернет.	Содержание учебного материала	2
	Использование глобальных и локальных сетей в профессиональной деятельности. Электронная почта и телекоммуникационных технологии.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2

	Сетевые ресурсы. Использование программ в режиме удаленного пользования. Использование электронной почты, on-line семинаров и конференций	
Тема 3.2 Обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	2
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Защита информации при хранении (резервное копирование) и в каналах связи (шифрование). Физическая (защита доступа к ПК) и программная защита (Разделение прав доступа, антивирусные программы)	
Всего		20

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационные технологии и документационное обеспечение профессиональной деятельности», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт].

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт].

3. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе: учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е.В.Михеева, О.И.Титова — Москва : Академия, 2019. — 416с. — ISBN: 978-5-4468-8202-1. Текст: электронный //Электронный ресурс: [сайт].

2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-4468-6563-5 Текст: электронный //Электронный ресурс: [сайт].

3. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО/ Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс: [сайт].

4. Конституция Российской Федерации.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
7. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
8. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (действующая редакция).
9. Федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (действующая редакция).
10. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (действующая редакция).
11. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» — URL: <http://www.consultant.ru>. -
12. Справочно-правовая система «Гарант» — URL: <http://www.garant.ru> -.
13. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации — URL: <http://www.minfin.ru>. -
14. Официальный сайт Федеральной налоговой службы — URL: <http://www.nalog.ru>. -
15. Электронно-библиотечная система znanium.com — URL: <http://znanium.com> —
16. Электронная библиотека издательства ЮРАЙТ — URL: <http://www.urait.ru> —
17. 1С:Предприятие 8 через Интернет» для Учебных заведений — URL: <https://edu.1cfresh.com/>
18. Единое окно доступа к образовательным ресурсам — URL: <http://window.edu.ru/>
19. Министерство образования Российской Федерации — URL: <http://www.ed.gov.ru>
20. Федеральный портал «Российское образование» — URL: <http://www.edu.ru>
21. Библиотека компьютерных учебников — URL: <http://biblioteka.net.ru> —.
22. Библиотека Britannica — URL: <http://www.britannica.com>
23. Библиотека портала «ИКТ в образовании» — URL: <http://ict.edu.ru/lib/>

24. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам – URL: <http://www.edu-all.ru/> -
25. Электронно-библиотечная система BOOK.RU – URL: <http://www.book.ru>
26. Уроки Excel, мастер-классы, анализы и отчеты в Excel – URL: <https://exceltable.com>
27. Экономико–правовая библиотека – URL: <http://www.vuzlib.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – Современные средства и устройства цифровизации информации; порядка их применения и видов программного обеспечение в профессиональной деятельности – Ресурсы глобальной и локальной сети и Интернет-ресурсов. – Особенности безопасной работы с вводом, хранением и передачей информации, и обеспечением ресурсосбережения – Интерфейсы информационно правовых систем и сетевых ресурсов для поиска нормативных правовых актов, определяющих порядок и сроки исчисления и уплаты налоговых и других обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, для проведения мониторинга уплаченных налогов, сборов, страховых взносов и других обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, для осуществления мониторинга поставщиков, подрядчиков, исполнителей, для поиска 	<p>Оценка «5» - «отлично» ставится, если обучающийся четко отвечает на вопрос и свободно ориентируется в возможностях использования интерфейса изучаемого ПО</p> <p>Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет; «удовлетворительно» ставится, если обучающийся ориентируется в возможностях использования интерфейса ПО, но излагает материал</p>	<p>Фронтальный опрос на практических занятиях и экспертное наблюдение, оценка результатов на практических занятиях при выполнении работы</p> <p>Оцениванию подлежат ответы на вопросы преподавателя по вопросам использования интерфейсов изучаемого ПО, которое будет применяться на практических работ по темам и разделам для</p>

<p>нормативных и иных актов, регулирующих финансовую деятельность организации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Приемы структурирования информации; правил оформления результатов поиска информации – Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – Возможности использования специального ПО для кассового обслуживания исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, для заполнения платежных документов по уплате налогов и страховых взносов – Принципы и технологии организации безналичных расчетов с помощью информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности 	<p>неполно и допускает неточности и ошибки;</p> <p>Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание возможностей интерфейса ПО</p> <p>Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению навыками в умении использовать изучаемое ПО.</p>	<p>закрепления знаний в умениях.</p>
---	--	--------------------------------------

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

<ul style="list-style-type: none"> – Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач: создания и оформления документов, проведения расчетов в электронных таблицах, обработка большого объема данных, формирование и настройка презентаций; использовать современное программное обеспечение. – Использовать специальное ПО для оформления платежных документов для проведения банковских и кассовых расчетов, для применения в финансово-хозяйственной деятельности предприятия. 	<p>Задание, выполненное полностью - 5 (отлично).</p> <p>Задание, выполненное более чем на $\frac{3}{4}$ - 4 (хорошо)</p> <p>Задание, выполненное в минимальном объеме (не менее чем на половину) – 3 (удовлетворительно).</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов на практических занятиях при выполнении работы</p> <p>Оцениванию подлежат все зачетные практические работы по темам и разделам.</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none">– Использовать информационные технологии в процессе формирования и использования финансовых ресурсов организаций и осуществления финансовых операций– С помощью правовых информационных систем ориентироваться в законодательных и иных нормативных правовых актах, необходимых для осуществления формирования налоговой базы для расчета и уплаты налогов в бюджет и внебюджетные фонды, осуществлять проверку своевременности и полноты уплаты налогов и взносов, регламентирующих финансовую деятельность организации, для соблюдения требований законодательства при проведении закупочных процедур– С помощью MS Excel рассчитывать платежи по договорам кредитования и договорам лизинга– Использовать сетевые ресурсы, осуществлять мониторинг поставщиков, подрядчиков, исполнителей		
---	--	--