

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Колледж технологий и управления

Регистрационный
№ 24-01/23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Специальность **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

Квалификация **Программист**

Уровень **ППССЗ базовая**

Срок освоения **ППССЗ 3 г 10 мес**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **72 ч**

Якутск 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2025 № 138.
- Учебным планом специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 02.04.2026 г. № 56.

Разработчик(и) РПД Бурнашев Вячеслав Дмитриевич – преподаватель

Председатель цикловой комиссии ГиЕД _____ /Васильева Е.К./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания цикловой комиссии ГиЕД №10 от «13» марта 2026 г

Директор КТиУ _____ /Яковлева Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

«20» марта 2026г.

Председатель МК КТиУ _____ /Ваганова В.Г./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК КТиУ № 3 от «20» марта 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	16
6	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	18
7	Типовые контрольные задания	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», укрупнённая группа специальностей - 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в сфере информационных технологий при реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки по направлениям программирование, разработка программного обеспечения, цифровые технологии, обработка и анализ данных, а также в программах профессиональной подготовки в области информационных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин.

Освоение дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения

ПК 4.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

1.3. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний и практических навыков применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение современных информационных технологий;
- формирование навыков работы с текстовыми редакторами и оформления документов;
- освоение основ программирования;
- изучение основ 3D-моделирования;
- освоение инструментов проектирования пользовательских интерфейсов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У.1 использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.
- У.2 применять текстовые редакторы для подготовки документов.
- У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ.
- У.4 разрабатывать простые программы.
- У.5 создавать 3D-модели объектов.
- У.6 разрабатывать макеты пользовательских интерфейсов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 3.1 основные понятия информационных технологий.
- 3.2 возможности текстовых редакторов.
- 3.3 требования ГОСТ к оформлению документов.

- 3.4 основы алгоритмизации и программирования.
- 3.5 основы трехмерного моделирования.
- 3.6 принципы проектирования пользовательских интерфейсов.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **54** часа;

Промежуточная аттестация **18** 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):	72
Обязательная аудиторная нагрузка(всего)	54
лекции	20
практические занятия	34
Промежуточная аттестация - в форме экзамена	18

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Практическая подготовка	Уровень
Раздел 1. Введение в профессию ИТ				
Тема 1.1 ИТ как сфера профессиональной деятельности	Лекция №1 Понятие информационных технологий. Основные направления ИТ-сферы. Значение ИТ в современном обществе и профессиональной деятельности	2	–	1
	Практическое занятие №1 Анализ направлений ИТ и сфер применения цифровых технологий	2	2	2
Тема 1.2 Профессии и роли в ИТ	Практическое занятие №2 Составление схемы ролей участников ИТ-команды	2	2	2
Тема 1.3 Жизненный цикл ИТ-проекта	Лекция №2 Этапы разработки цифрового продукта: идея, анализ, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, сопровождение	2	–	1
	Практическое занятие №3 Разбор этапов выполнения учебного ИТ-проекта	2	2	2
Раздел 2. Базовые цифровые навыки специалиста				
Тема 2.1 Цифровое рабочее место специалиста	Лекция №3 Назначение текстового редактора. Интерфейс Microsoft Word. Набор, редактирование и форматирование текста	2	2	2
Тема 2.2 Работа с документами в Word	Практическое занятие №4 Организация структуры папок и файлов учебного проекта	2	–	1
	Практическое занятие №5 Создание и форматирование текстового документа	2	2	2
Тема 2.3 Оформление документов по ГОСТ	Лекция №4 Основные требования ГОСТ к учебным и техническим документам. Структура отчета, инструкции, пояснительной записки и технического задания	2	–	1
	Практическое занятие №6 Оформление документа по ГОСТ	2	2	2
Тема 2.4 Подготовка технической документации	Практическое занятие №7 Создание фрагмента технической документации к учебному проекту	2	2	2
Раздел 3. Основы алгоритмического мышления и программирования				

Тема 3.1 Алгоритмы и блок-схемы	Лекция №5 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы представления алгоритмов	2	–	1
	Практическое занятие №8 Построение блок-схем для типовых задач	2	2	2
Тема 3.2 Введение в программирование	Лекция №6 Язык программирования и среда разработки. Структура программы. Переменные и типы данных	2	–	1
	Практическое занятие №9 Создание простых программ с использованием переменных	2	2	2
Тема 3.3 Условные конструкции	Лекция №7 Логические выражения, операторы ветвления и циклические конструкции	2	–	1
	Практическое занятие №10 Разработка программ с условиями	2	2	2
Тема 3.4 Циклы	Практическое занятие №11 Разработка программ с использованием циклов	2	2	2
Раздел 4. Основы веб-технологий и проектирования интерфейсов				
Тема 4.1 Цифровые продукты: сайты и приложения	Лекция №8 Виды цифровых продуктов. Структура сайта и приложения. Понятия frontend, backend, пользовательский интерфейс	2	–	1
	Практическое занятие №12 Анализ структуры цифрового продукта и его интерфейса	2	2	2
Тема 4.2 Основы UX/UI-дизайна	Практическое занятие №13 Анализ пользовательских интерфейсов сайтов и приложений	2	2	2
Тема 4.3 Работа в Figma	Лекция №9 Интерфейс Figma. Фреймы, сетки, текст, фигуры, компоненты. Прототипирование и интерактивные связи	2	–	1
	Практическое занятие №14 Создание макета интерфейса в Figma	2	2	2
Тема 4.4 Прототипирование интерфейсов	Практическое занятие №15 Создание интерактивного прототипа в Figma	2	2	2
Раздел 5. Цифровой контент и 3D-моделирование				
Тема 5.1 Введение в 3D-моделирование	Лекция №10 Назначение 3D-моделирования в ИТ. Области применения Blender. Интерфейс программы. Основы информационной безопасности при работе с цифровыми материалами	2	–	1
	Практическое занятие №16 Работа с базовыми объектами и	2	2	2

	примитивами в Blender			
Тема 5.2 Создание простых 3D-объектов	Практическое занятие №17 Создание простой 3D-модели в Blender	2	2	2
Раздел 6. Командная работа, безопасность и профессиональное развитие				
Тема 6.1 Командная работа, безопасность и цифровая этика	Промежуточная аттестация. Экзамен	18	–	3
Всего		72	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Ауд. № 2.313 52,5 м ² Компьютерный класс информационных технологий в профессиональной деятельности	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (NL Intel(R) Core(TM) i3 10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XHM2); Автоматизированное рабочее место преподавателя (NL Intel(R) Core(TM) i3 10100/2*4Gb/GeForce RTX 3050/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (23.8" AOC 24B2XHM2) – 1; Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1. Компьютерный стол – 16 2. Стул подъемно-поворотный – 1 3. Стулья со спинкой – 25 4. Шкаф для документов – 1 5. Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1;
2		Ауд. № 2.309 70,7 м ² Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); Ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: Стол со скамьей – 3-х местный – 23, стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
1	Трофимов, В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В.	Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: urait.ru/bcode/568882 .	Юрайт, 2025 г.
2	Оганесян, В. О., Курилова А. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. О. Оганесян, А. В. Курилова. — 7-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2025.	Академия, 2025 г.
3	Советов, Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: urait.ru/bcode/583524 .	Юрайт, 2026 г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование
1	Сайт Научной библиотеки АГАТУ: http://nlib.agatu.ru/
2	Электронная обучающая оболочка на сайте АГАТУ: http://moodle.agatu.ru/
3	Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС https://znanium.ru , Юрайт
4	Python.org — официальный сайт языка программирования Python, содержащий документацию, руководства и учебные материалы.
5	GitHub — веб-платформа для размещения и совместной разработки программного кода, используемая для изучения примеров проектов и хранения учебных работ.
6	MDN Web Docs — справочная документация по веб-технологиям, языкам программирования и инструментам разработки.
7	W3Schools — образовательный ресурс с примерами и справочными материалами по языкам программирования и веб-разработке.
8	Habr — информационный ресурс с публикациями и аналитическими материалами в области информационных технологий и программирования.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№	Наименование
---	--------------

1	Microsoft Windows — операционная система, используемая для работы с прикладными программами и средствами разработки.
2	Microsoft Office — пакет офисных программ для создания текстовых документов, таблиц и презентаций.
3	Visual Studio Code — редактор исходного кода для разработки программ на различных языках программирования.
4	Google Chrome — веб-браузер для работы с интернет-ресурсами и веб-приложениями.
5	Python — язык программирования и среда выполнения для разработки программных приложений.
6	7-Zip — архиватор для работы со сжатыми файлами и архивами.
7	Figma - графический редактор для проектирования интерфейсов, сайтов и приложений, работающий прямо в браузере
8	Blender – программа для 3D моделирования

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№	Наименование
1	КонсультантПлюс — справочно-правовая система для поиска нормативных правовых актов, законов и комментариев.
2	Гарант — информационно-правовая система, содержащая законодательство, судебную практику и аналитические материалы.

Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются: проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция с применением дистанционных технологий, практические задания, индивидуальные и групповые консультации.

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется система дистанционного обучения Moodle.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций, подготовки ответов и выполнения заданий.

3.3 Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.3.1 Образовательные технологии.

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-диалог, лекция-консультация, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические (семинарские) занятия - практические задания;
- групповые консультации – опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере).

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- творческие самостоятельные работы;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.3.2 Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle», ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:

- видеоувеличитель-монокюль для просмотра Levenhuk Wise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.agatu.ru/> для слабовидящих.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон);
- компьютерная техника в оборудованных классах;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором;
- аудитории с интерактивными досками в аудиториях;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных самостоятельных работ.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на экзамене, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
У.1 использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
У.2 применять текстовые редакторы для подготовки документов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
У.4 разрабатывать простые программы.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
У.5 создавать 3D-модели объектов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
У.6 разрабатывать макеты пользовательских интерфейсов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
З.1 основные понятия информационных технологий.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
З.2 возможности текстовых редакторов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
З.3 требования ГОСТ к оформлению документов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
З.4 основы алгоритмизации и программирования.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
З.5 основы трехмерного моделирования.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен
З.6 принципы проектирования пользовательских интерфейсов.	Практические задания, ответы на вопросы, тестирование, экзамен

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Колледж технологий и управления

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
СГ.04 Физическая культура
для обучающихся по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2025 № 138.
- Учебным планом специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 02.04.2026 г. № 56.

Разработчик(и) ФОС Леонтьев Владимир Владимирович – преподаватель

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОГСЭ 04. Физическая культура одобрен Цикловой комиссией гуманитарных и естественных дисциплин от 13 марта 2026 г, протокол №10.

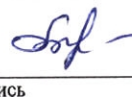
Председатель ЦК ГиЕД _____


подпись

/Васильева Е.К./
фамилия, имя, отчество

Фонд оценочных средств учебной дисциплины рассмотрен и рекомендован к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии Колледжа технологий и управления по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Председатель методической комиссии КТиУ _____


подпись

/Ваганова В.Г./
фамилия, имя, отчество

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

по дисциплине: Информационные технологии в профессиональной деятельности
по специальности: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые компетенции	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства. Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У.1 использовать информационные технологии для решения учебных и профессионально ориентированных задач	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2.	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 6.1	1, 2, 3	тесты, контрольные вопросы, практические задания	Экзаменационные вопросы
У.2 применять текстовый редактор для создания и оформления документов	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4	2, 3	практические задания, контрольная работа	Экзаменационные вопросы
У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 2.3, Тема 2.4	2, 3	практические задания, контрольные вопросы	Экзаменационные вопросы
У.4 разрабатывать простые алгоритмы и программы	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4	1, 2, 3	тесты, практические задания, контрольная работа	Экзаменационные вопросы
У.5 разрабатывать макеты интерфейсов и прототипы в Figma	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4	2, 3	практические задания, мини-проект	Экзаменационные вопросы

У.6 создавать простые 3D-объекты в Blender	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 5.1, Тема 5.2	2, 3	практические задания	Экзаменационные вопросы
3.1 понятие информационных технологий, направления ИТ-сферы и роли специалистов	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 1.1, Тема 1.2	1	тесты, контрольные вопросы	Экзаменационные вопросы
3.2 этапы жизненного цикла ИТ-проекта	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 1.3, Тема 6.1	1, 2	тесты, контрольные вопросы	Экзаменационные вопросы
3.3 назначение и возможности текстового редактора, требования ГОСТ к документам	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4	1, 2	тесты, практические задания	Экзаменационные вопросы
3.4 основные понятия алгоритмизации и программирования	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4	1, 2	тесты, задачи, практические задания	Экзаменационные вопросы
3.5 принципы UX/UI-дизайна и основы проектирования интерфейсов	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4	1, 2	тесты, практические задания	Экзаменационные вопросы
3.6 назначение 3D-моделирования, основы работы в Blender	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	Тема 5.1, Тема 5.2	1, 2	тесты, практические задания	Экзаменационные вопросы
3.7 основы информационной безопасности и цифровой этики	ОК 02, ОК 03, ПК 2.2.	Тема 6.2	1, 2	тесты, контрольные вопросы	Экзаменационные вопросы

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Таблица 2

Компетенции	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.1 понятие информационных технологий, направления ИТ-сферы и роли специалистов	распознавание основных направлений ИТ; различение профессий и ролей в ИТ-команде; объяснение значения ИТ в профессиональной деятельности	тестирование, устный опрос, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.2 этапы жизненного цикла ИТ-проекта	перечисление этапов проекта; объяснение содержания каждого этапа; соотнесение задач с этапами проекта	тестирование, контрольные вопросы, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.3 назначение и возможности текстового редактора, требования ГОСТ к документам	знание структуры документа; перечисление требований к шрифту, полям, интервалам, заголовкам, таблицам и рисункам	практические задания, тестирование, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.4 основные понятия алгоритмизации и программирования	понимание понятия алгоритма; различение линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов; знание структуры программы	тестирование, задачи, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.5 принципы UX/UI-дизайна и основы проектирования интерфейсов	объяснение принципов удобного интерфейса; распознавание элементов интерфейса; описание этапов макетирования и прототипирования	тестирование, практические задания, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	3.6 назначение 3D-моделирования, основы работы в Blender	знание областей применения 3D; распознавание элементов интерфейса Blender; объяснение принципов работы с объектами	тестирование, практические задания, экзамен
ОК 02, ОК 03,	3.7 основы	перечисление угроз;	тестирование,

ПК 2.2, ПК 4.2	информационной безопасности и цифровой этики	объяснение правил безопасной работы в сети; знание норм цифровой этики и авторского права	устный опрос, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.1 использовать информационные технологии для решения учебных и профессионально ориентированных задач	выбор подходящего инструмента под задачу; применение цифровых сервисов; выполнение задания в установленный срок	практические задания, наблюдение, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.2 применять текстовый редактор для создания и оформления документов	создание документа; корректное форматирование; сохранение и представление результата	практические задания, контрольная работа, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ	соблюдение параметров страницы; правильное оформление заголовков, списков, таблиц, рисунков, нумерации	практические задания, проверка готового документа, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.4 разрабатывать простые алгоритмы и программы	построение блок-схем; написание программы; использование переменных, условий и циклов; получение корректного результата	практические задания, контрольная работа, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.5 разрабатывать макеты интерфейсов и прототипы в Figma	создание фреймов и элементов интерфейса; соблюдение принципов компоновки; создание интерактивных переходов	практические задания, мини-проект, экзамен
ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 4.2	У.6 создавать простые 3D-объекты в Blender	использование примитивов; трансформация объектов; настройка материалов; сохранение результата	практические задания, наблюдение, экзамен

2.1. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС и рабочей программой дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», направленные на формирование общих компетенций.

Таблица 3
Перечень объектов контроля и оценки

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
3.1 понятие информационных технологий, направления ИТ-сферы и роли специалистов	перечисляет основные направления ИТ-сферы	Да/нет
	различает профессии и роли в ИТ-команде	Да/нет
	объясняет значение ИТ в профессиональной деятельности	Да/нет
3.2 этапы жизненного цикла ИТ-проекта	перечисляет этапы проекта	Да/нет
	соотносит действия с этапами проекта	Да/нет
3.3 назначение и возможности текстового редактора, требования ГОСТ к документам	знает требования к оформлению документа	Да/нет
	объясняет назначение основных элементов документа	Да/нет
3.4 основные понятия алгоритмизации и программирования	различает виды алгоритмов	Да/нет
	объясняет назначение переменных, условий и циклов	Да/нет
3.5 принципы UX/UI-дизайна и основы проектирования интерфейсов	знает базовые принципы удобного интерфейса	Да/нет
	различает макет и прототип	Да/нет
3.6 назначение 3D-моделирования, основы работы в Blender	знает области применения 3D-моделирования	Да/нет
	распознает основные инструменты Blender	Да/нет
3.7 основы информационной безопасности и цифровой этики	перечисляет правила безопасной работы в сети	Да/нет
	объясняет нормы цифровой этики	Да/нет
У.1 использовать информационные технологии для решения учебных и профессионально ориентированных задач	выбирает нужный цифровой инструмент под задачу	Да/нет
У.2 применять текстовый редактор для создания и оформления документов	создает и форматирует документ	Да/нет
У.3 оформлять документы в соответствии с требованиями ГОСТ	оформляет документ без грубых нарушений ГОСТ	Да/нет
У.4 разрабатывать простые алгоритмы и программы	создает алгоритм и программу для типовой задачи	Да/нет
У.5 разрабатывать макеты интерфейсов и прототипы в Figma	создает макет и интерактивный прототип	Да/нет

У.6 создавать простые 3D-объекты в Blender	моделирует простой объект и сохраняет результат	Да/нет
--	---	--------

Критерии оценивания:

Оценка компетенции производится по интегральной оценке основных показателей оценки результата. Каждый показатель оценивается как 1 или 0. Уровень оценки компетенций определяется суммированием количества ответов «да» в процентном отношении от общего количества показателей.

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	<i>отлично</i>
70 ÷ 89	продвинутый	<i>хорошо</i>
50 ÷ 69	пороговый	<i>удовлетворительно</i>
менее 50	не освоены	<i>неудовлетворительно</i>

2.2 Матрица оценок образовательных достижений обучающихся

2.2.1 Оценка достижений обучающихся по результатам экзамена

Умения и знания	Компетенции У1, У2, У3, У4, У5, У6, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7.													max балл	% выполнения	Оценка компетенции
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7			
Величина баллов	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	100 %	отлично
Ф.И.О. студента																

90 – 100 %	высокий	отлично
------------	---------	---------

70 – 89 %	продвинутый	хорошо
50 – 69 %	пороговый	удовлетворительно
менее 50 %	не освоены	неудовлетворительно

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для оценивания компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения

ПК 4.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

Тест

- Информационные технологии в профессиональной деятельности — это
 - только работа с текстовыми документами
 - использование цифровых инструментов для решения профессиональных задач
 - только программирование
- К профессиям в сфере ИТ относится
 - технолог питания
 - UX/UI-дизайнер
 - экономист
- Какой этап жизненного цикла ИТ-проекта следует после проектирования?
 - разработка
 - сопровождение
 - анализ требований
- Какой редактор используется для подготовки текстовых документов?
 - Blender
 - Microsoft Word
 - Figma
- Для оформления документа по ГОСТ необходимо
 - использовать произвольный шрифт и интервалы
 - соблюдать требования к полям, шрифту, интервалам и заголовкам
 - вставлять только изображения

6. Алгоритм — это
 - а) художественное оформление документа
 - б) конечная последовательность действий для решения задачи
 - в) база данных
7. Какая конструкция используется для выбора одного из нескольких вариантов действий в программе?
 - а) цикл
 - б) условный оператор
 - в) комментарий
8. Figma используется для
 - а) создания трехмерных моделей
 - б) проектирования интерфейсов и прототипов
 - в) проверки компьютера на вирусы
9. Blender используется для
 - а) разработки баз данных
 - б) работы с трехмерной графикой
 - в) создания электронных таблиц
10. Что относится к мерам информационной безопасности?
 - а) использование простого пароля 12345
 - б) регулярное обновление программ и использование надежных паролей
 - в) передача паролей другим пользователям

Критерии оценивания:

А

К = -----;

Р

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

Контрольная работа

1. Оформить фрагмент документа в Microsoft Word по требованиям ГОСТ: задать поля страницы, шрифт, межстрочный интервал, оформить заголовок, вставить таблицу и нумерацию страниц.
2. Разработать алгоритм и написать простую программу, которая запрашивает у пользователя число и определяет, является ли оно положительным, отрицательным или равным нулю.

Критерии оценивания:

Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<60 б.):

«удовлетворительно» – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении

вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена практическая часть работы;

«неудовлетворительно» – студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении практической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

Темы рефератов

1. ИТ как сфера профессиональной деятельности
2. Основные профессии и роли в ИТ-команде
3. Жизненный цикл ИТ-проекта
4. Требования ГОСТ к оформлению учебной и технической документации
5. Основы алгоритмического мышления
6. Современные языки программирования и их применение
7. UX/UI-дизайн в разработке цифровых продуктов
8. Возможности Figma при проектировании интерфейсов
9. Blender как инструмент 3D-моделирования
10. Информационная безопасность и цифровая этика

Критерии оценивания:

При оценивании реферата учитываются новизна текста; обоснованность выбора источника, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

«Отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.2 Экзаменационные вопросы

1. Понятие информационных технологий и их роль в профессиональной деятельности
2. Основные направления ИТ-сферы
3. Профессии и роли специалистов в ИТ-команде
4. Этапы жизненного цикла ИТ-проекта
5. Организация цифрового рабочего места специалиста
6. Работа с текстовым документом в Microsoft Word
7. Основные требования ГОСТ к оформлению документов
8. Структура технической документации
9. Понятие алгоритма и его свойства
10. Способы представления алгоритмов
11. Переменные и типы данных в программировании
12. Условные конструкции
13. Циклические конструкции
14. Понятие пользовательского интерфейса

15. Основные принципы UX/UI-дизайна
16. Назначение и возможности Figma
17. Прототипирование интерфейсов
18. Назначение и области применения 3D-моделирования
19. Основы работы в Blender
20. Информационная безопасность и цифровая этика

Критерии оценивания для экзамена:

«Зачтено» – выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала, умение выполнять предусмотренные программой задания, владение основными понятиями дисциплины и способность применять их при решении практических задач.

«Незачтено» – выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способному применять основные понятия дисциплины на практике.

Пример титульного листа реферата:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

Колледж Технологий и Управления

Тема реферата

Выполнил(а) студент:

Группа студента:

Проверил:

Якутск, год