

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.28 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация) Охотоведение

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Цель:

- формирование и развитие у студентов общих компетенций;
- формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики и основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к научной, инновационной творческой реализации в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 Информационные технологии относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информационные технологии» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Введение в специальность

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-6	Производственная (преддипломная) практика
ОПК-1	Производственная (преддипломная) практика
ОПК-4	Производственная (преддипломная) практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения с учетом своих возможностей (личностных, ситуативных, временных и т.д.)	<i>Знать:</i> - современные методы компьютерной обработки новой информации; <i>Уметь:</i> - планировать научное исследование с использованием возможностей компьютерной техники к обработке информации; <i>Владеть:</i> - навыками компоновки исходных данных и создания баз данных;

	<p>УК-6.2 Реализует намеченную траекторию саморазвития с учетом условий, средств, личностных возможностей, перспектив карьерного роста и требований рынка труда</p>	<p><i>Знать:</i> - современные методы компьютерной обработки и интерпретации новой информации; <i>Уметь:</i> - планировать научное и производственное исследование с использованием возможностей компьютерной техники к обработке информации, выполнять отдельные этапы компьютерной обработки; <i>Владеть:</i> - навыками компоновки исходных данных и создания баз данных, обработки новых данных в компьютерных оболочках;</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени, имеющихся ресурсов и предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний, и навыков при решении поставленных задач с учетом полученных результатов</p>	<p><i>Знать:</i> современные методы компьютерной обработки и интерпретации информации, особенности и профессиональные решения научных и производственных задач <i>Уметь:</i> - планировать научное и производственное исследование с использованием возможностей компьютерной техники к обработке информации, выполнять отдельные этапы компьютерной обработки, использовать элементы специальной обработки данных. <i>Владеть:</i> - навыками компоновки исходных данных и создания баз данных, обработки данных в компьютерных оболочках, использования профессиональных оболочек для накопления, систематизации и визуализации данных.</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 Использует и реализует основные законы математических и естественных наук, современные информационные технологии, прикладные пакеты специализированных программ при решении типовых задач профессиональной деятельности в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p><i>Знать:</i> -основные понятия и функции прикладных компьютерных программ, назначение функциональных компонентов <i>Уметь:</i> - уметь применять вычислительную технику для решения практических задач. <i>Владеть:</i> - навыками разработки баз данных с использованием технологий программирования</p>

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует навыки применения Интернет для получения и передачи информации при решении типовых задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p><i>Знать:</i> -приемы создания документов в соответствии с правилами оформления технологических карт при помощи программы редактора; <i>Уметь:</i> - уметь использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> - владеть навыками работы в локальной и глобальной сети</p>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 Обосновывает применение современных технологий использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления с учетом выполняемых ими функций</p>	<p><i>Знать:</i> знать основные методы анализа данных; <i>Уметь:</i> дать сравнительную характеристику различных методов анализа данных; <i>Владеть:</i> навыками применения методами анализа данных.</p>
	<p>ОПК-4.2 Реализует современные технологии использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления в различных лесорастительных условиях</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы оптимизации; <i>Уметь:</i> оценивать применимость и эффективность тех или иных методов оптимизации при решении задач различного рода. <i>Владеть:</i> навыками применения методов оптимизации.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.28 Информационные технологии составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)	6		6	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		92		92
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	16	92	16	92

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в информатику.	2	2						20			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Тема 2. Состав и назначение основных элементов компьютера	2		2								ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1

Тема 3. Классификации периферийных устройств, устройство и их назначение	2		2								ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Тема 4. Понятие информации. Общая характеристика информационных процессов	2										ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Тема 5. Системы счисления	2	2						20			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Тема 6. Основы работы с прикладными программами общего назначения.	2							20			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Тема 7. Электронные таблицы MicrosoftExcel	2	2	2					20			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-4.1
Контактная работа	2	6	6							4	х
Самостоятельная работа	2							80			х
Объем дисциплины в семестре	2	6	6					80		4	х
Всего по дисциплине		6	6					80		4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Не предусмотрены

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Введение в информатику.	Понятие информации, ее виды и свойства. Измерение информации в технике. Измерение информации в теории информации (информация как снятая неопределенность)	20
2	Системы счисления	Представление целых чисел. Представление целых положительных чисел. Представление целых отрицательных чисел. Перечисление чисел в целочисленной компьютерной арифметике	20
3	Основы работы с прикладными программами общего назначения.	Определение прикладных программ. Текстовые редакторы Табличные процессоры Понятие программ-оболочек	20
4	Электронные таблицы MicrosoftExcel	Назначение программы. Вид экрана. Ввод данных в таблицу	20
Всего			80

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система..

2. Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система..

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам

рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в

восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его

консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа:

Лабораторные занятия по дисциплине имеют следующую структуру:

- тема работы;

- цели проведения занятия по соответствующим темам;

- задания состоят из выполнения практических действий, контрольных вопросов, решения ситуационных

задач, формулирование выводов и рекомендаций с целью моделирования и прогнозирования последствий

профессиональной деятельности.

- домашнее задание, рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на

более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По основным темам учебной дисциплины студентам

предлагается перечень тестовых заданий для, ссылки на которые отправляются студентам по электронной почте, через

социальные сети.

1.4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

УП: 05.04.06.01.0_ЕГФ_мЭкоЭкс_2016_АМо_2.plm.xml стр. 6

Дополнительная литература - это монографии, различные справочники, интернет ресурсы.

В учебнике следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие.

Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное

ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание

произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

В приложении имеются методические рекомендации к практическим занятиям. На кафедре они имеются в печатном виде.

Студентам доступны и в электронном виде.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа проектором, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа (практические занятия) проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

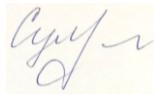
7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .
2. Гарант .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Разработал (и):



Доцент, к.п.н.

Сулейменова Р.Д.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол № 8 от 29.01.2019

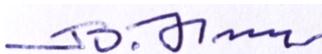


Зав. кафедрой

Павлидис В.Д.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019

Декан факультета
Биотехнологий и
природопользования



Никулин В.Н.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.28 Информационные технологии на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: **Без изменений**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол № 7 от 02.03.2022 г..

Зав. кафедрой



_____ Павлидис Виктория Дмитриевна