

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.2 «Прикладное программное обеспечение в инженерной экологии»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**

Направленность (профиль, специализация): **Инженерная экология**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	И.Г. Чигаев
Согласовал	Зав. кафедрой «ХТиИЭ»	В.А. Сомин
	руководитель направленности (профиля) программы	Ю.С. Лазуткина

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные понятия информатики; назначение и основные характеристики устройств компьютера; способы кодирования и представления информации в компьютере; основные понятия и методы алгоритмизации процессов обработки информации программы для решения задач профессиональной деятельности	работать в качестве пользователя персонального компьютера; пользоваться техническими и программными средствами информационных процессов, создавать базы данных, алгоритмизировать; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных, работать с программными средствами общего назначения.	навыками работы на ПК; способами и методами сбора, передачи, обработки и накопления информации; техническими и программными средствами реализации информационных процессов; методами поиска и обмена информацией в глобальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами
ПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	назначение и возможности прикладных программных продуктов для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред; методы пользования современными базами данных, информационными справочными и поисковыми системами, имеющимися в сети Интернет	применять прикладное программное обеспечение и базы данных на различных уровнях для расчета параметров оборудования и мониторинга природных сред	навыками работы с прикладным программным обеспечением для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению	Информатика
--	-------------

дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Компьютерное моделирование в химическом производстве, Компьютерные технологии в инженерной экологии, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Экологический мониторинг и контроль

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	0	34	0	74	45

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лабораторные работы (34ч.)

- 1. Работа с текстовыми документами. {работа в малых группах} (8ч.)[1,2,3,4]**
- 2. Работа с электронными таблицами. {работа в малых группах} (16ч.)[1,2,3,4]**
- 3. Работа с графическим редактором MS Visio {работа в малых группах} (6ч.)[1,2,3,4]**
- 4. Разработка компьютерной презентации. {работа в малых группах}**

(4ч.)[1,2,3,4]

Самостоятельная работа (74ч.)

5. Работа с текстовыми документами.(15ч.)[1,2,3,4]
6. Работа с электронными таблицами.(30ч.)[1,2,3,4]
7. Работа с графическим редактором MS Visio(20ч.)[1,2,3,4]
8. Разработка компьютерной презентации.(9ч.)[1,2,3,4]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Потупчик, А. И. Прикладное программное обеспечение. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А. И. Потупчик; АлтГТУ им. И. И. Ползунова. – Барнаул, Изд-во АлтГТУ, 2015. - 58 с. - Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/105734>

2. Головина Е. А. Курс лекций по дисциплине "Прикладное программное обеспечение". Часть 2 [Электронный ресурс] — Барнаул: АлтГТУ, 2016. — 48 с. — Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/106252> — Загл. с экрана.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108131>. — Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная литература

4. Потупчик, А. И. Основы работы в OpenOffice: Учебное пособие / А. И. Потупчик; АлтГТУ им. И. И. Ползунова. – Барнаул, Изд-во АлтГТУ, 2013. - 75 с. - Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/potuptik-of.pdf>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <https://openedu.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome
2	OpenOffice
3	Microsoft Office
4	LibreOffice
5	Windows
6	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья».