

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

(подпись)

Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)

«26» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в сервисе

Направление подготовки

43.03.01 Сервис

Направленность (профиль)

Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного и
муниципального управления

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

Оборот титульного листа

Разработчик

(подпись)

(дата)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, профиль)

(подпись)

(дата)

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины

1. Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере создания инфраструктуры использования результатов космической деятельности, деятельности по обеспечению актуальной и достоверной информации социально-экономического, экологического, географического характера).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: Технологический, Сервисный

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|-----------------|---|--|
| 1 | УК-1; | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи |
| 2 | ОПК-1; | Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса | ИД1 _{ОПК-1} Применяет технологические новации в сфере сервиса в рамках сформированной технологической концепции |
| 3 | ОПК-8 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД2 _{ОПК-8} Использует современные информационные технологии в решении задач сервисного обеспечения |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) |
|--|--|
| ИД1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; | Знает: методы декомпозиции задач, с учетом выделения базовых составляющих. |
| | Умеет: проводить декомпозицию задач и выделять её базовые составляющие |
| | Владеет: методами декомпозиции задач |

| | |
|--|--|
| ИД1 _{ОПК-1} Применяет технологические новации в сфере сервиса в рамках сформированной технологической концепции | Знает: основы работы с программными продуктами в сервисной деятельности; |
| | Умеет: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; |
| | Владеет: навыками применения методов научных исследований в профессиональной деятельности. |
| ИД2 _{ОПК-8} Использует современные информационные технологии в решении задач сервисного обеспечения | Знает: как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; |
| | Умеет: осуществлять поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сферу сервиса; |
| | Владеет: навыками использования основные программные продукты в сервисной деятельности; |

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО/СПО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Информатика, Математика, Иностранный язык, Физика.

Дисциплина является предшествующей для изучения Математическое моделирование объектов ГИС, Защита информации в ГИС, Оптимальное распределение ресурсов ГИС, практик.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

| Виды учебной работы | Всего ак. ч | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|---|-------------|--|
| | | 6 |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | 216 | 216 |
| Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия: | 94 | 94 |
| Лекции | 36 | 36 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Практические/лабораторные занятия | 36/18 | 36/18 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Консультации текущие | 1,8 | 1,8 |
| Консультации перед экзаменом | 2 | 2 |
| Вид аттестации (экзамен) | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 88,2 | 88,2 |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 50 | 50 |
| Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 30 | 30 |
| Домашнее задание | 8 | 8 |
| Другие виды самостоятельной работы | 0,2 | 0,2 |
| Контроль | 33,8 | 33,8 |

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

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы) | Трудоемкость раздела, ак.ч |
|-------|---|--|----------------------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | Информационные технологии в современном обществе. Информационные ресурсы, продукты и инновации. Информационные технологии как система. Компоненты и структура ИТ. Взаимодействие с внешней средой. Виды информационного обслуживания | 89 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | Географические методы. Вероятностные модели. Практическое использование моделей. Информационные технологии, ресурсы и систем. | 89,2 |
| | Консультации текущие | | 1,8 |
| | Консультации перед экзаменом | | 2 |
| | Экзамен | | 0,2 |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции, ак. ч | Практические/лабораторные занятия, ак. ч | СРО, ак. ч |
|-------|---|---------------|--|------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | 18 | 18/9 | 44 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | 18 | 18/9 | 44,2 |
| | Консультации текущие | | 1,8 | |
| | Консультации перед экзаменом | | 2 | |
| | Экзамен | | 0,2 | |

5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лекционных занятий | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | Информационные технологии как система. Компоненты и структура ИТ. Взаимодействие с внешней средой. Виды информационного обслуживания | 18 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | Географические методы. Вероятностные модели. Практическое использование моделей. | 18 |

5.2.2 Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | Информационные технологии как система. Компоненты и структура ИТ. Взаимодействие с внешней средой. Виды информационного обслуживания | 18 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | Географические методы. Вероятностные модели. Практическое использование моделей. | 18 |

5.2.3 Лабораторный практикум

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | Информационные технологии как система. Компоненты и структура ИТ. Взаимодействие с внешней средой. Виды информационного обслуживания | 9 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | Географические методы. Вероятностные модели. Практическое использование моделей. | 9 |

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид СРО | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1 | Информационные технологии, ресурсы и системы | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим/лабораторным занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы | 44 |
| 2 | Методы определения оптимального местоположения объектов сферы услуг | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим/лабораторным занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы | 44,2 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О.И. Жуковский. — Москва : ТУСУР, 2014. — 130 с. — ISBN 978-5-4332-0194-1.

Прозорова, Г.В. Современные системы картографии : учебное пособие / Г.В. Прозорова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 140 с. — ISBN 978-5-88465-941-4.

6.2 Дополнительная литература

Геоинформационные системы : учебное пособие / составители О.Л. Гиниятуллина, Т.А. Хорошева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-2232-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/120040> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Геоинформационные системы в лесном деле : учебно-методическое пособие / со-составитель Е. Н. Пилип. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130757> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Бикбулатова, Г.Г. Геоинформационные системы и технологии : учебное пособие / Г.Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 66 с. — ISBN 978-5-89764-542-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129444>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Данылиев, М. М. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова ; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 32 с. - Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

Хаустов, И. А. Методические указания для выполнения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине "Системный анализ и моделирование геоинформационных систем" [Электронный ресурс] : для магистров, обучающихся по направлению 43.04.01 Сервис Профиль подготовки «Геоинформационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении» очной формы обучения / И. А. Хаустов; ВГУИТ, Кафедра информационных и управляющих систем. - Воронеж, 2018. - 59 с. - Электрон. ресурс. <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4698>

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Системный анализ и проектирование систем управления" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по направлению 38.03.03 «Управление персоналом» / ВГУИТ, Кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 10 с. - Электрон. ресурс. <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2229>

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

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| «Российское образование» - федеральный портал | https://www.edu.ru/ |
| Научная электронная библиотека | https://elibrary.ru/defaultx.asp? |
| Национальная исследовательская компьютерная сеть России | https://niks.su/ |

| | |
|---|---|
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru/ |
| Электронная библиотека ВГУИТ | http://biblos.vsuet.ru/megapro/web |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ | https://minobrnauki.gov.ru/ |
| Портал открытого on-line образования | https://npoed.ru/ |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | https://education.vsuet.ru/ |

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория № 324 для проведения учебных занятий. Аудио-визуальная система лекционной аудитории (мультимедийный проектор с аудиоподдержкой, экран, устройство коммутации, сетевой коммутатор для подключения к компьютерной сети (Интернет)), рабочие станции Intel Core i5 7300 14 шт. ОС Windows 8.1 (CoDeSys for Automation Alliance, Scilab-5.4.1, MATLAB R2017a, Microsoft Office профессиональный плюс 2007, PTC Mathcad Prime 3.1, Trace Mode IDE 6 Base. (Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ № 588107 от 29.03.2012г., бессрочно).

Учебная аудитория № 309б для проведения учебных занятий. Рабочие станции 14 шт. - Intel Core i5, (мультимедийный проектор, экран. Компьютеры Intel Core i5 с программным обеспечением Microsoft Windows Professional 8, Adobe Reader XI, Mathcad Prime 3.1, nanoCAD 5.1, Notepad ++, Scilab-5.4.1, Sublime Text Build 3126, Trace Mode IDE 6 Base, КОМПАС-3D LT V12, Microsoft Visual Studio 2010, Micro-cap. (Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ № 588107 от 29.03.2012г., бессрочно)

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы

| Виды учебной работы | Всего ак. ч | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|---|--------------|--|
| | | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | 216 | 216 |
| Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия: | 21,9 | 21,9 |
| Лекции | 6 | 6 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Практические/лабораторные занятия | 8/4 | 8/4 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Консультации текущие | 0,7 | 0,7 |
| Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников | 1 | 1 |
| Консультации перед экзаменом | 2 | 2 |
| Вид аттестации (экзамен) | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 187,3 | 187,3 |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 60 | 60 |
| Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 80 | 80 |
| Выполнение контрольной работы | 40 | 40 |
| Другие виды самостоятельной работы | 7,3 | 7,3 |
| Подготовка к экзамену (контроль) | 6,8 | 6,8 |

Приложение

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии в сервисе» (наименование дисциплины)

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------|---|--|
| УК-1; | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи |
| ОПК-1; | Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса | ИД1 _{ОПК-1} Применяет технологические новации в сфере сервиса в рамках сформированной технологической концепции |
| ОПК-8 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД2 _{ОПК-8} Использует современные информационные технологии в решении задач сервисного обеспечения |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать основы работы с программными продуктами в сервисной деятельности; как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

Уметь анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; осуществлять поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сферу сервиса;

Иметь навыки использовать основные программные продукты в сервисной деятельности; применения методов научных исследований в профессиональной деятельности.

Содержание разделов дисциплины. Информационные технологии, ресурсы и систем. Информационные технологии в современном обществе. Информационные ресурсы, продукты и инновации. Информационные технологии как система. Целесообразность. Компоненты и структура ИТ. Взаимодействие с внешней средой. Целостность. Развитие во времени. Информационная система. Виды информационного обслуживания.