

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

## ИНФОРМАТИКА

Направление и направленность (профиль)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Организация  
транспортного обслуживания

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Информатика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (утв. приказом Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Ивин В.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Vyacheslav.Ivin@vvsu.ru*

*Лаврушина Е.Г., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, elena.lavrushinag@vvsu.ru*

*Тювеев А.В., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Tyuveev.AV@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 29.05.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	000000000D1F838
Владелец	Кийкова Е.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Кузнецов П.А.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	000000000D255D2
Владелец	Кузнецов П.А.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информатика» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании компетенций, позволяющих решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ)	ПК-11	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Знания:	основных принципов и методов информационного обслуживания
			Умения:	использовать основные принципы и методы информационного обслуживания
			Навыки:	владения основными методами информационного обслуживания
	ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знания:	основ информационно-коммуникационных технологий и основных требований информационной безопасности
			Умения:	использовать основные информационно-коммуникационные технологии
			Навыки:	владения основами информационно-коммуникационных технологий

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Освоение дисциплины формирует у обучающихся компетенции, необходимые для подготовки бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО в области использования современных технологий сбора, хранения, обработки, модификации и визуализации информации.

Данная дисциплина относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных на предыдущем уровне образования.

На данную дисциплину опираются «Взаимозаменяемость и технические измерения», «Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 2», «Организация фирменного обслуживания на предприятиях автомобильного сервиса», «Основы компьютерной графики», «Охрана труда на предприятиях по эксплуатации ТИТМО», «Производственная преддипломная практика», «Производственная технологическая практика», «Системы, технология и организация услуг в автомобильном сервисе», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	ЗФО	Бл1.Б	1	3	21	8	0	12	1	0	87	Э

### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	

1	Основные понятия и определения информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации	2	0	0	20	текущий тест
2	Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	2	0	12	27	текущий тест, лабораторные работы
3	Компьютерная безопасность	2	0	0	20	текущий тест
4	Искусственный интеллект	2	0	0	20	текущий тест
<b>Итого по таблице</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>87</b>	

## 5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

*Тема 1 Основные понятия и определения информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.*

Содержание темы: Понятие информации. Виды и свойства информации. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики. Краткая история информатики. Методы и модели оценки количества информации. Основные понятия теории алгоритмов. Информационное общество. Перспективы информатизации общества. Общая характеристика процессов и способы сбора, передачи, обработки и хранения информации.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тесту.

*Тема 2 Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.*

Содержание темы: Общие характеристики и сравнение возможностей операционных систем. Классификация операционных систем. Пользовательские интерфейсы операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Файловая система компьютера. Понятие и состав прикладного программного обеспечения. Интегрированные системы. Пакеты прикладных программ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, лабораторная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию, подготовка к лабораторным работам, работа с кейсом.

*Тема 3 Компьютерная безопасность.*

Содержание темы: Средства защиты информации (технические, программные, смешанные, информационные). Методы защиты информации (шифрование, применение паролей, методы используемые для взлома паролей, специальные программно-аппаратные средства, административные, правоохранные и законодательные). Компьютерные вирусы (классификация, примеры, наносимый вред). Вирусы для мобильных устройств (способы заражения, примеры, наносимый вред). Антивирусные программы (виды, принцип работы).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

*Тема 4 Искусственный интеллект.*

Содержание темы: Определение ИИ, история развития. Машинное обучение. Нейронная сеть (общий принцип работы, виды нейронных сетей, процесс обучения).

Обучение с учителем, обучение без учителя. Основные подходы к разработке ИИ. Сферы применения ИИ. Достижения ИИ к настоящему времени (задачи классификации, компьютерное зрение, обработка естественного языка, инженерия знаний, робототехника, машинное творчество и др. ).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

## **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

В ходе изучения дисциплины «Информатика» студенты могут посещать аудиторские занятия (лекции, лабораторные занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины «Информатика» состоит в выполнении комплекса лабораторных работ, главной задачей которого является получение навыков самостоятельной работы на компьютерах с использованием современных информационных систем для решения различных учебных и профессиональных задач.

Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе, при этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы, а также вопросы, специфичные для направления подготовки, могут быть изучены студентами самостоятельно.

В соответствии с учебным планом направления подготовки процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение лекций, лабораторных занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов. Обязательным является проведение лабораторных занятий в специализированных компьютерных аудиториях, оснащенных подключенными к центральному серверу терминалами или персональными компьютерами.

Результаты самостоятельной работы по дисциплине могут быть проверены во время промежуточной аттестации при ответах на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение.

**Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания,

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Алексеев, А. П. Информатика 2015 : учебное пособие / А. П. Алексеев. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-91359-158-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858777> (дата обращения: 18.11.2024)

2. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036598> (дата обращения: 18.11.2024)

3. Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1856698> (дата обращения: 18.11.2024)

4. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 236 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/659](http://www.dx.doi.org/10.12737/659). - ISBN 978-5-16-006788-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937489> (дата обращения: 18.11.2024)

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Баймуратова Л.Р. Цифровая грамотность для экономики будущего : Монография [Электронный ресурс] : Национальное агентство финансовых исследований , 2018 - 86 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=341379>

2. Олефир С. В. Медийная и информационная грамотность: учебное пособие : Учебные пособия [Электронный ресурс] : Челябинский государственный институт культуры , 2018 - 105 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138921>

### **8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"

3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

4. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор
- Экран Projecta 160\*160

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian
- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- Microsoft Windows 7 Russian