

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к412) Изыскания и проектирование
железных и автомобильных дорог

Богданов А.И., к.т.н.,
доцент



26.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы программирования

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.т.н., доцент, Калинин О.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к412) Изыскания и проектирование железных и
автомобильных дорог

Протокол от 18.05.2022г. № 19

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от
26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск
2022 г.

Председатель МК РНС

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Богданов А.И., к.т.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Богданов А.И., к.т.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Богданов А.И., к.т.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Богданов А.И., к.т.н., доцент

Рабочая программа дисциплины Основы программирования

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 2
контактная работа	8	
самостоятельная работа	60	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лабораторные	8	6	8	6
Итого ауд.	8	6	8	6
Контактная работа	8	6	8	6
Сам. работа	60	62	60	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
1.1	АННОТАЦИЯ ...						
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ							
Код дисциплины:		Б1.О.1.38					
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:						
2.1.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося ...						
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:						
2.2.1	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо, как предшествующее ...						
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ							
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности							
Знать:							
знать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения							
Уметь:							
уметь получать, хранить и перерабатывать информацию для решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения							
Владеть:							
владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации для решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения							
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ЛР-1						
1.1	Тема-1 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
1.2	Отчёт-1 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 2. ЛР-2						
2.1	Тема-2 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
2.2	Отчёт-2 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 3. ЛР-3						
3.1	Тема-3 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
3.2	Отчёт-3 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 4. ЛР-4						
4.1	Тема-4 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
4.2	Отчёт-4 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение

	Раздел 5. ЛР-5						
5.1	Тема-5 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
5.2	Отчёт-5 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 6. ЛР-6						
6.1	Тема-6 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
6.2	Отчёт-6 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 7. ЛР-7						
7.1	Тема-7 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
7.2	Отчёт-7 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 8. ЛР-8						
8.1	Тема-8 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
8.2	Отчёт-8 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 9. ЛР-9						
9.1	Тема-9 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
9.2	Отчёт-9 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 10. ЛР-10						
10.1	Тема-10 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
10.2	Отчёт-10 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 11. ЛР-11						
11.1	Тема-11 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
11.2	Отчёт-11 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 12. ЛР-12						
12.1	Тема-12 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
12.2	Отчёт-12 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
	Раздел 13. ЛР-13						
13.1	Тема-13 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение

13.2	Отчёт-13 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
Раздел 14. ЛР-14							
14.1	Тема-14 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
14.2	Отчёт-14 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
Раздел 15. ЛР-15							
15.1	Тема-15 /Лаб/	2	0,4	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
15.2	Отчёт-15 /Ср/	2	3,6	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
Раздел 16. Итог							
16.1	Зачёт /Зачёт/	2	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение
16.2	Контрольная работа /Контр.раб./	2	2			0	
16.3	Подготовка /Ср/	2	8	ОПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	см. приложение

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс.: учебник	СПб: Питер, 2011,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Окулов С.М.	Основы программирования	Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012, http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=8783

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бычков М. И.	Основы программирования на VBA для Microsoft Excel	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2010, http://znanium.com/go.php?id=549331

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ДВГУПС. – URL: http://www.dvgups.ru	http://www.dvgups.ru
Э2	ЭИОС ДВГУПС. – URL: http://lk.dvgups.ru	http://lk.dvgups.ru
Э3	НТБ ДВГУПС. – URL: http://ntb.festu.khv.ru или http://lib.festu.khv.ru	http://lib.festu.khv.ru

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

Встроенная справочная подсистема пакета офисных программ Microsoft Office (в том числе системы программирования Microsoft Visual Basic for Application) 2007 / 2010 / 2013 ...

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
260	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	комплект учебной мебели, доска, плакаты.
364	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в изысканиях"	комплект мебели: столы, стулья, доска, ПК
2304	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: парты, столы, стулья, учебная доска, переносной видеопроектор, интерактивная доска
2302	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в проектировании"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, проектор, ПК, аудиосистема
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1) Не пропускать аудиторные занятия.
- 2) Если пропущено лабораторное занятие, то самостоятельно выполнить пропущенную лабораторную или расчётно-графическую работу.
- 3) Соблюдать сроки выполнения самостоятельной работы.
- 4) Соблюдать сроки промежуточной аттестации.