

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИ

 Гайдай Н.К.

«9» 12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 ИНФОРМАТИКА

Направления подготовки (специальности)
08.03.01. Строительство

Профиль подготовки (специализация)

Строительство автомобильных дорог

Форма обучения

Очная, заочная

г. Магадан 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
ПГС, протокол № 3 от 26 ноября 2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.О.12 «Информатика» является формирование представления об информации, процессах сбора, накопления, обработки, передачи и использования информации. Ознакомить с основами алгоритмизации и программирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.12 «Информатика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами «Математика», «Информатика» в средней общеобразовательной школе.

Изучение дисциплины Б1.О.12 «Информатика» является предшествующим для таких дисциплин, как «Строительная информатика (по профилю)», «Вычислительные методы в строительстве», «Компьютерная графика в строительстве», «Системы автоматизированного проектирования».

Знания, умения, практический опыт по дисциплине Б1.О.12 «Информатика» дают обучающемуся возможность подготовить учебные письменные работы (отчеты по практике, выпускную квалификационную работу) на высоком уровне, а также в дальнейшем успешно работать в профессиональной сфере.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Результаты освоения дисциплины определяются сформированными у обучающегося компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен **знать**:

- современное состояние и направление развития вычислительной техники и программных средств;
- архитектуру персонального компьютера;
- назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов;
- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.

Уметь:

- использовать программное обеспечение для планирования научных исследований, анализа экспериментальных данных и подготовки научных публикаций;
- работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных профессионально-ориентированных программ, программ отображения результатов, публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой);
- применять офисные программные средства в повседневной работе; работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, использовать проблемно-ориентированные справочные информационные системы для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения.

Иметь практический опыт:

- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции обучающегося:

ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.

4. Требования к условиям реализации дисциплины (модуля)

4.1. Общесистемные требования

4.1.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием).

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Доступ обучающихся к электронно-информационно-образовательной среде СВГУ (<http://www.svgu.ru>) из любой точки в которой имеется доступ к сети «Интернет» и к электронному курсу по дисциплине <https://sdo.svgu.ru/>. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

4.2.1. Описание материально-технической базы, рекомендуемой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Перечень материально-технического обеспечения, минимально необходимый для реализации программ бакалавриата, включает в себя специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория № 5308 для проведения учебных занятий, площадь 45,0 м².

Аудитория оснащена аудиторной доской, комплектом учебной мебели на 12 посадочных мест, 10 компьютерами. Программное обеспечение: Microsoft Windows, LibreOffice, Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security), ИРБИС СВГУ 64 – Читатель, Справочно-правовая система «Гарант», Справочно-правовая система «Консультант Плюс», Mozilla Firefox, Adobe Reader, Архиватор 7zip, AutoCAD, Гранд-СМЕТА, Micromine.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся ауд.5204 оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Университета. Площадь 76,8 м². Аудитория оснащена аудиторной доской, комплектом учебной мебели на 60 посадочных мест, компьютером.

4.2.2. Описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа инвалидов

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью по нозологии	Материально-техническое и обеспечение	Программное обеспечение
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> - увеличительные устройства (лупа, электронная лупа); - устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»); - средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель; - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефнографических изображений. 	<ul style="list-style-type: none"> - программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS forWindows); - программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka); - программа увеличения изображения на экране (Magic)
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> - комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей; - мультимедийный проектор; - интерактивные и сенсорные доски. 	программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> - специальные клавиатуры; - специальные мыши; - увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями; - утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления трепора при письме. 	<ul style="list-style-type: none"> - программа «виртуальная клавиатура»; - специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов.

4.3. Требования к кадровым условиям реализации дисциплины (модуля) (п. 4.4.3 ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогический работник ведет научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по дисциплине (модулю)

4.4.1. Внутренняя оценка

Для проведения внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, руководство СВГУ и политехнического института регулярно привлекает к данной оценке работодателей и иных юридических лиц, а также своих педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей).

5. Структура и содержание дисциплины (модуля), включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет **4** зачетные единицы, **144** часа.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет **32** часа для очной формы обучения, **14** часов для заочной формы обучения.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет **0,15** часа на одного обучающегося.

Таблица 1 Очная форма обучения.

Формы текущего и промежуточного контроля в I-ом семестре: зачет.

№ п\п	Наименование разделов, тем	Количество часов							Форма контроля	Код формируемой компетенции
		Лек ции	Лек интер . .	Лаб. занят ия	Лаб интер . .	Прак. заняти я	Пр интер . .	Сам. работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Первый модуль: «Информационные процессы и их программное обеспечение»	2	4	-	-	6	4	36	Текущий контроль по первому модулю	ОПК 2
2	Тема 1.1. Основные понятия теории информации	-	1	-	-	1	-	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
3	Тема 1.2. Технические средства реализации информационных процессов	-	1	-	-	1	-	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
4	Тема 1.3. Программные средства реализации информационных процессов	-	1	-	-	1	-	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
5	Тема 1.4. Текстовый процессор	-	1	-	-	1	-	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
6	Тема 1.5. Создание презентаций	1	-	-	-	1	2	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
7	Тема 1.6. Электронные таблицы	1	-	-	-	1	2	6	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
8	Второй модуль «Алгоритмы»	6	-	-	-	4	-	40	Текущий контроль по второму модулю	ОПК 2
9	Тема 2.1. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов	2	-	-	-	2	-	14	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
10	Тема 2.2. Программные средства реализации алгоритмов	2	-	-	-	1	-	14	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2
11	Тема 2.3. Пакеты прикладных программ	2	-	-	-	1	-	12	Письменный опрос, контроль самостоятельной работы и ПЗ	ОПК 2

Продолжение таблицы 1

Таблица 2 Заочная форма обучения.

Формы текущего и промежуточного контроля на I-ом курсе: зачет.

6. Аннотация содержания дисциплины Б1.О.12. «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, (144 часа).

Отчетность: 1 семестр – зачет (очная); 1 курс – зачет (заочная).

Виды учебной работы: лекции, семинарские (практические) занятия, самостоятельная работа.

Целью изучения дисциплины Б1.О.12 «Информатика» является формирование представления об информации, процессах сбора, накопления, обработки, передачи и использования информации. Ознакомить с основами алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающегося представления об информации, методах её хранения, разработки и передачи;
- приобретение навыков в использовании возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в области инженерного проектирования строительных объектов.

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

знать:

- современное состояние и направление развития вычислительной техники и программных средств;
- архитектуру персонального компьютера;
- назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов;
- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.

Уметь:

- использовать программное обеспечение для планирования научных исследований, анализа экспериментальных данных и подготовки научных публикаций;
- работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных профессионально-ориентированных программ, программ отображения результатов, публикаций, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой);
- применять офисные программные средства в повседневной работе; работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, использовать проблемно-ориентированные справочные информационные системы для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения.

Иметь практический опыт:

- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

Содержание дисциплины:

Первый модуль: «Информационные процессы и их программное обеспечение»

Тема 1.1. Основные понятия теории информации

Тема 1.2. Технические средства реализации информационных процессов

Тема 1.3. Программные средства реализации информационных процессов

Тема 1.4. Текстовый процессор

Тема 1.5. Создание презентаций

Тема 1.6. Электронные таблицы

Второй модуль «Алгоритмы»

Тема 2.1. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов

Тема 2.2. Программные средства реализации алгоритмов

Тема 2.3. Пакеты прикладных программ

Третий модуль «Хранилища информации, сети и безопасность»

Тема 3.1. Базы данных

Тема 3.2. Телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети

Тема 3.3. Методы и средства защиты информации

7. Образовательные технологии

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение занятия семинарского типа (практические занятия) основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность обучающихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

Самостоятельная работа обучающихся проводится совместно с текущими консультациями преподавателя.

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Целью самостоятельной работы является изучение лекционного материала и выполнение полного объема всех практических заданий. Для самостоятельной работы используются различные источники, в т.ч. конспекты лекционных и практических занятий, образовательные ресурсы интернета, литература из списка основной и дополнительной, и др.

Формы самостоятельной работы:

- поиск источников информации;
- анализ проблематики;
- выполнение задания.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Учебно-методическое пособие: презентация, доклад, проект. [Электронный ресурс] - URL: <https://myslide.ru/presentation/uchebnometodicheskoe-posobie/> (дата обращения: 01.12.2019).

2. Учебное пособие PowerPoint-2007. [Электронный ресурс] - URL: <https://kafedra.1mgmu.com/images/!!PowerPoint-2007.pdf>(дата обращения: 01.12.2019).

3. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере: Учеб. пособие/ Под ред. Макаровой Н. В. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 256 с.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1. Основная литература

1. Симонович С.В. Общая информатика. Новое издание /С.В. Симонович/.-: Питер СПб.. 2008. -432: а-ил.

2. Симонович С.В. Специальная информатика: Учеб. пособие /С.В. Симонович,

Г.А. Евсеев, А.Г. Алексеев/Алексеев А.Г.-: АСТ-ПРЕСС М.. 2002. -480: ил.

3. Степанов А.Н. Информатика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. и соц.-экон. направлениям и специальностям : допущ. М-вом образования РФ /А. Н. Степанов/.-: Питер СПб.. 2008. -764: а-ил. - (Учебник для вузов)

9.2. Дополнительная литература

1. Острайковский В.А. Информатика: Учебник для вузов : реком. М-вом образования РФ /В.А. Острайковский/.-М.: Высш. шк.. 2001. -511с.: ил.

2. Чехова Ж.А.^УДА Информатика: метод. пособие /Ж.А. Чехова; Федер. агентство по образованию, Сев.-Вост. гос. ун-т/.-: Изд. СВГУ Магадан. 2008. -111: а-ил.

9.3. Ресурсы ИТС «Интернет»

1. <http://window.edu.ru/>

2. <http://nsportal.ru/vuz>

3. Шауцукова Л.З., Информатика, [Электронный ресурс] - <http://book.kbsu.ru/>

4. Интеллсист, [Электронный ресурс] - <http://www.intellsyst.ru/>

5. Федеральный компонент государственного стандарта общего и среднего образования, [Электронный ресурс] - <http://mon.gov.ru/work/obr/dok/obs/1483/>

6. Каталог ресурсов по информатике, [Электронный ресурс] -
http://fcior.edu.ru/wps/PA_1_0_1BP/dynamic/category.jsp?category_id=10106 -

10. Рейтинг-план дисциплины Б1.О.12 Информатика

Политехнический институт

Курс 1, группа _____ семестр 1 20__/20__ учебного года

Преподаватель (и): _____

Кафедра **Промышленного и гражданского строительства**

Аттестационный период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количество баллов		
1	1	<i>Первый модуль: «Информационные процессы и их программное обеспечение»</i>	Письменный опрос	0-5		
			Выполнение заданий практического занятия	0-10		
			Тест по первому модулю	0-10		
			Σ	<u>25</u>		
2	2	<i>Второй модуль «Алгоритмы»</i>	Письменный опрос	0-5		
			Выполнение заданий практического занятия	0-10		
			Тест по второму модулю	0-10		
			Σ	<u>25</u>		
3	3	<i>Третий модуль «Хранилища информации, сети и безопасность»</i>	Письменный опрос	0-5		
			Выполнение заданий практического занятия	0-10		
			Тест по третьему модулю	0-10		
			Σ	<u>25</u>		
Итоговый тест				0-25		
Итоговый контроль за семестр				0-100		

Рейтинг план выдан

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен

(дата, подпись старосты группы)

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону количества задач для самостоятельного решения

11. Приложения

- Приложение 1 Ф СВГУ «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине»
Приложение 2 Методические рекомендации
Приложение 3 Протокол согласования рабочей программы дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями)
Приложение 4 Лист изменений и дополнений
Приложение 5 Лист визирования рабочей программы дисциплины (модуля)

Примечание:

При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости будет разработана адаптированная рабочая программа дисциплины **Б1.О.12 «Информатика»**, учитывающая конкретную ситуацию и индивидуальные образовательные потребности обучающегося.

Фонды оценочных средств при необходимости также будут адаптированы с целью оценки достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Материально-техническое обеспечение дисциплины будет дополнено с учетом индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Автор: Лунегова Анастасия Антоновна,
к.э.н., доцент,
доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

Лунегова

«26» 11 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»
Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.

Курбатова

«26» 11 2020 г.

Приложение 2

Методические рекомендации

Лекция – один из компонентов системы обучения в высшей школе и представляет собой взаимосвязанную совокупность следующих элементов: цели обучения, принципы отбора содержания (само содержание), методы, формы и средства обучения. Лекцию по информатике целесообразно комбинировать с практической деятельностью обучающихся. В отличие от других дисциплин, процесс изучения информатики характеризуется выражением взаимосвязи различных подсистем: преподаватель – обучающийся; обучающийся – персональный компьютер (ПК); обучающийся – ПК – учебник; преподаватель – обучающийся – ПК; обучающийся – ПК – обучающийся и т.д.

Практические занятия по информатике проводятся в разнообразных формах:

- индивидуальная работа с учебными материалами, представленными в электронном виде;
- разработка собственных учебных материалов;
- электронное тестирование в процессе изложения учебного материала;
- выступление перед сокурсниками с использованием демонстрационных материалов;
- рецензирование и аннотирование учебных работ сокурсников;
- коллективная работа обучающихся с использованием программных средств, например, обучающая деловая игра «Выпуск газеты», «Написание сценария для фильма», развивающие викторины «Компьютерные термины» и т.п.;
- видеоконференцсвязь через Интернет (с использованием веб-камеры), позволяющая организовать дистанционную совместную работу обучающихся (общение в реальном времени, коллективное обсуждение, работу над одним и тем же документом, проектом);
- моделирование автоматизированных систем управления, сбора и обработки информации (например, цифровые лаборатории);
- формулирование (например, в ходе коллективного «мозгового штурма») и структурирование различной визуальной информации в форме многоуровневых схем и диаграмм, в том числе включающих в себя гиперссылки на другие схемы, на внешние файлы и видеоизображения;
- совместная работа обучающихся под руководством преподавателя в сетевом компьютерном классе и централизованный контроль этой работы.

Приложение 3

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ (МОДУЛЯМИ)**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Не требуется	

Лист изменений и дополнений на 20__/20__ учебный год

в рабочую программу дисциплины (модуля)
Б1.О.12. Информатика

Направления подготовки (специальности)
08.03.01 Строительство

Профиль подготовки (специализация)
Строительство автомобильных дорог

1. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие изменения:

2. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие дополнения:

Автор(ы): Ф.И.О., степень, звание, должность (полностью), подпись, дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство»

Протокол _____ от «____» 20____ г.

И.о. заведующего кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»

Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.

_____ «____» 20____ г.

**Лист визирования
рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.12. Информатика** проанализирована и признана актуальной для использования на 20___ - 20___ учебный год.

Протокол заседания кафедр «Промышленное и гражданское строительство»

от «____» 20____ г.

И.о. заведующего кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»

Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.

«____» 20____ г.