

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

*(название практики)*

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
направленность (профиль)  
Виртуальные технологии и дизайн**

*(код и наименование направления подготовки с указанием направленности (наименования магистерской программы))*

**высшее образование – бакалавриат**

*(уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации)*

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2022**

год набора

**Составители:**

Лазарева Ирина Михайловна,  
доцент, кандидат физ.-мат. наук,  
доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры  
математики, физики и информационных  
технологий факультета математических и  
естественных наук  
(протокол № 07 от 24.03.2022)

Зав. кафедрой  Ляш О.И.

## 1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

**Вид практики** – производственная;

**Тип практики** – технологическая (проектно-технологическая) практика;

**Способ** – стационарная; выездная;

**Форма проведения** – практическая подготовка; дискретно.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

**Цель проведения производственной практики являются:** приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, закрепление, углубление и систематизация полученных в университете теоретических знаний, подбор необходимой информации для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы, ВКР).

**Основными задачами** производственной (преддипломной) практики по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» являются:

- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций студентов по указанному направлению;
- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям деятельности информационных служб;
- приобретение практического опыта, развития профессионального мышления, привития умения организаторской деятельности в условиях трудового коллектива;
- изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы;
- сбор необходимых материалов для подготовки и написания ВКР.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

| Компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения  |
|--|---|--|
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>УК-1.2 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>УК-1.3 Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и способен привлечь для их решения соответствующий математический аппарат | <b>знать:</b><br>- историю и методологию прикладной математики и информатики;<br>- информационные ресурсы сети Интернет и другие источники информации для знакомства и изучения современных научных исследований;<br><b>уметь:</b><br>- осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников;<br>- собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным проблемам;<br><b>владеть:</b><br>- навыком использования инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;<br>- навыком интерпретировать данные, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям. |
| УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их                                    | УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br>УК-2.2 Проектирует решение   | <b>знать:</b><br>- принципы организации научно-исследовательской, проектной и производственно-технологической деятельности в целях совершенствования профессиональной деятельности;<br><b>уметь:</b><br>- планировать цели и устанавливать приоритеты  |

| Компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения  |
|--|---|--|
| решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений  | <p>конкретной задачи исходя из правовых и(или) экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты проекта</p>  | <p>при выборе способов их достижения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы;</p> <p>- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;</p>  |
| УК-3<br>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде  | <p>УК-3.1 Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2 Учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>                           | <p><b>знать:</b></p> <p>- принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- принципами функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;</p>  |
| УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(-ых) языках                 | <p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>                            | <p><b>знать:</b></p> <p>- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.</p>   |
| ПК-1<br>Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <p>ПК-1.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с разработкой систем управления, информационных и информационно-управляющих систем.</p> <p>ПК-1.2 Применяет сетевые технологии при администрировании компьютерных сетей и разработке сетевых программ.</p> <p>ПК-1.3 Осуществляет анализ требований к программному обеспечению ИС.</p> <p>ПК-1.4 Выполняет написание программного кода с</p> | <p><b>знать:</b></p> <p>- историю и методологию информатики и вычислительной техники;</p> <p>- технологии программного и информационного обеспечения, компьютерных сетей, автоматизированных систем, вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;</p> <p>- принципы и методы разработки системного и прикладного программного обеспечения;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- реализовывать процессы управления с использованием информационных систем;</p> <p>- строить модели информационных процессов и технологий с помощью инструментальных сред;</p> <p>- собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований,</p> |

| Компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения   |
|---|---|---|
|   | использованием языков программирования, определения и манипулирования данными   | необходимые для формирования выводов по соответствующим прикладным проблемам;<br><b>владеть:</b><br>- навыком использования инструментальных средств, автоматизированных систем в практической деятельности;<br>- навыком интерпретировать данные, необходимые для формирования выводов по соответствующим прикладным исследованиям;<br>- методами мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем  |
| ПК-2 Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели пользовательских интерфейсов | ПК-2.1 Формулирует задачи в рамках проекта и определяет ожидаемые результаты<br>ПК-2.2 Умеет грамотно отбирать значимые данные<br>ПК-2.3 Обеспечивает модульность выполнения задачи с учетом имеющихся ресурсов<br>ПК-2.4 Обеспечивает пользовательскую привлекательность создаваемого программного продукта<br>ПК-2.5 Умеет представлять результаты своей деятельности с учетом уровня аудитории | <b>знать:</b><br>- методы и технологии реализации проектов в области программной инженерии;<br>- модели баз данных;<br>- модели пользовательских интерфейсов;<br><b>уметь:</b><br>- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;<br>- осуществлять декомпозицию цели проекта, определять необходимые ресурсы;<br>- реализовывать весь путь жизненного цикла IT-проекта;<br>- разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели данных;<br>- использовать высокоуровневые языки работы с базами данных;<br>- представлять результаты своей деятельности с учетом уровня аудитории;<br><b>владеть:</b><br>- принципами и навыками обеспечения пользовательской привлекательности создаваемого программного продукта;<br>- теоретическими знаниями, умея применить их на практике в профессиональной деятельности |

#### 4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку 2 "Практики" части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Виртуальные технологии и дизайн.

#### 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц или 6 недель (из расчета 1 неделя = 1,5 ЗЕ). Согласно, учебного плана проводится на 4 курсе, в 8 семестре.

| № п/п | Раздел (этап) практики | Недели  |
|-------|------------------------|---|
| 1     | Организационный этап   | 1/6 первой недели   |
| 2     | Основной этап          | 5/6 первой недели, вторая, третья, четвертая, пятая недели, 1/2 шестой недели |
| 3     | Заключительный этап    | 1/2 шестой недели   |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

| <i>Этап, раздел практики</i> | <i>Формируемая компетенция</i>  | <i>Содержание</i>  |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| Организационный              | УК-2,<br>УК-3                   | 1. Организационное собрание (установочная конференция):<br>- разъяснение целей, задач, содержания и порядка прохождения практики.<br>- инструктаж по технике безопасности.<br>- согласование индивидуального задания прохождения практики.   |
| Основной                     | УК-1,<br>УК-2,<br>УК-3,<br>ПК-1 | 1. Выполнение программы практики:<br>- Характеристика и анализ объекта исследования в рамках выпускной квалификационной работы.<br>- Компьютерное моделирование для решения задач ВКР.<br>- Описание используемых компьютерных и информационных технологий.<br>- Разработка фрагментов программного решения. |
| Заключительный               | УК-2,<br>УК-3,<br>УК-4          | 1. Формирование отчетной документации по практике.<br>2. Подготовка презентации результатов практики.<br>3. Итоговая конференция по защите отчета по практике.   |

## 7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Практика проводится в форме непрерывной, предполагающей выполнение обязанностей дублеров (стажеров) специалистов различных уровней.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

В качестве базы практики могут быть выбраны предприятия и организации любых размеров (крупные, средние, малые), разных форм собственности (государственные, частные, смешанные), организационно-правовых форм (акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью и др.). Кроме того, базами практики могут быть государственные учреждения и ведомства, министерства, отраслевые и академические НИИ, проектные институты, учебные заведения, в том числе МАГУ. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Базовые предприятия для студентов должны отвечать следующим требованиям: соответствовать профилю подготовки бакалавра, располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студента и иметь материально-техническую базу и ИКТ.

## 8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю по практической подготовке от Университета не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии со следующим перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план) практики
4. Дневник практики
5. Характеристика от профильной организации на обучающегося
6. Отчет обучающегося
7. Выполненные и надлежащим образом оформленные материалы, указанные в индивидуальном задании.

Образцы отчетной документации находятся в Положении о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры): <http://www.masu.edu.ru/files/umu/doc/polozhenie-o-praktike.pdf>.

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и / или некачественного ее оформления руководитель по практической подготовке от Университета имеет право снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся и прописать обоснование в учетной карточке обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.**

### **Основная литература:**

1. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Е. В. Стельмашенок. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 289 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/68D5E3CE-5293-4F66-9C33-1F6CF0A2D5F2](http://www.biblio-online.ru/book/68D5E3CE-5293-4F66-9C33-1F6CF0A2D5F2).
2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F6D1682E-9B98-4A4C-BEAE-5EAAFC7A177A](http://www.biblio-online.ru/book/F6D1682E-9B98-4A4C-BEAE-5EAAFC7A177A).
3. Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В.М. Стасьшин. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-2121-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774>.
4. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 386 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02262-3. – Текст : электронный.
5. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/A02EB1F5-0B13-426C-952B-D8168B35931C](http://www.biblio-online.ru/book/A02EB1F5-0B13-426C-952B-D8168B35931C).
6. Огнева, М. В. Программирование на языке с++: практический курс : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 335 с. — (Серия : Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/7670D7EC-AC37-4675-8EAE-DD671BC6D0E4](http://www.biblio-online.ru/book/7670D7EC-AC37-4675-8EAE-DD671BC6D0E4).
7. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие / С.Ю. Золотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. - 88 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0083-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>

### **Дополнительная литература:**

1. Терещенко, П.В. Интерфейсы информационных систем : учебное пособие / П.В. Терещенко, В.А. Астапчук. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 67 с. - ISBN 978-5-7782-2036-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775>
2. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 342 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/6A637EC7-8B78-4DA6-B404-71DE0202E2EF](http://www.biblio-online.ru/book/6A637EC7-8B78-4DA6-B404-71DE0202E2EF).
3. Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем / А.И. Долженко. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 301 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801>

### **Ресурсы сети Интернет:**

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm> – Электронная библиотека сайта EqWorld.
2. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
3. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
4. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – Национальный открытый университет «ИНТУИТ»

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).**

### **10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

10.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: Kaspersky Anti-Virus, AstraLinux.

10.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства: MS Windows версии 7 и выше;

MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint);  
Adobe Creative Cloud 2020, Adobe Photoshop CC, Corel Draw, SuperNova Magnifier and Screen Reader,  
Microsoft SQL, Visual Studio.

10.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:  
DJVU Reader, 7Zip, FAR Manager.

10.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:  
Adobe Reader, Audacity, Google Chrome, InkScape, LibreOffice.org, Mozilla Firefox, Notepad++, The Gimp.

## **10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://bibli-online.ru/>;
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

При прохождении производственной практики используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

## **12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.**

Не предусмотрено.

## **13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.