

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

2026 г.

Производственная практика (преддипломная практика)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
Учебный план	28.03.02 Наноинженерия; 08.03.01 Строительство		
Направленность (профиль)	Инженерия нанокompозитных материалов в строительстве		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	160	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой, 8 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	158		

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	8		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Итого ауд.				
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	158	158	158	158
Часы на контроль				
Итого	160	160	160	160

Программу составил(и):

Пророкова Н.П., профессор, _____

Рецензент(ы):

Румянцева В.Е., профессор, _____

Рабочая программа практики

Производственная практика (преддипломная практика)

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 923
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана

28.03.02 Наноинженерия; 08.03.01 Строительство

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)

Протокол от г. №

Зав. кафедрой Красильников И.В. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой ЕНиТБ Красильников И.В. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
Цели:	- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности; - развитие навыков ведения самостоятельной работы; - применение методик исследования и экспериментирования.
Задачи:	- анализ отечественных и зарубежных литературных источников, включая патентно-лицензионные, в выбранном ранее научном направлении; - освоение методов исследования по выявлению особенностей структуры разного уровня и свойств материалов, а также по установлению механизмов, обуславливающих наблюдаемые особенности структуры и свойств этих материалов; - приобретение навыков использования информационных технологий и программных продуктов, относящихся к выбранному направлению исследований; - участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) разрабатываемых материалов и проектируемых изделий; - оформление полученных результатов и окончательная формулировка темы выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.04(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Для успешного прохождения практики обучающийся должен: знать: - основные законы неорганической, органической и физической химии, общей и квантовой физики, физики волокон; - дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, ряды, элементы теории вероятностей; - основные физико-химические процессы, лежащие в основе различных методов нанотехнологий; - основные способы получения наноматериалов и нанокомпозитов; - свойства и области применения нанодисперсных материалов; уметь: - использовать основные методы математического анализа; - использовать основные физические законы и справочные данные при решении профессиональных задач; - пользоваться персональным компьютером для поиска информации и решения профессиональных задач; - анализировать особенности нанопродуктов и нанотехнологий; владеть: - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами; - методами проведения физических и химических измерений, - навыками выполнения основных химических операций - методами корректной оценки погрешностей при проведении научного эксперимента; - навыками решения профессиональных задач в сфере наноинженерии.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1:Способен проектировать состав бетонов с наноструктурирующими компонентами в соответствии с техническим заданием	
ПК-1.2 Умеет выбирать сырьевые материалы для бетонов с наноструктурирующими компонентами на основе их паспортных характеристик в соответствии с требованиями государственных стандартов и технических условий	
ПК-11:Способен организовывать и проводить исследования свойств сырьевых материалов, анализировать результаты для разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов	
ПК-11.1 Умеет выбирать сырьевые материалы, проектировать рецептуры приготовления вяжущих веществ и бетонов, рассчитывать и корректировать составы	
ПК-4:Способен определять соответствия наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами техническому заданию	
ПК-4.3 Проводит анализ функциональных и эксплуатационных характеристик наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами	
ПК-8:Способен организовывать проведения испытаний технологических и функциональных свойств наноструктурированных композиционных материалов	

ПК-8.1 Умеет выбирать методы проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств наноструктурированных композиционных материалов

ПК-9:Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

ПК-9.1 Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать:	- требования безопасности и метрологического обеспечения при выполнении лабораторных и научно-исследовательских работ; - физические, химические, физико-химические и механические методы получения изолированных наноструктурных образований в массивных изделиях, а также методы по-лучения наноструктурированных композиционных материалов; - методы исследования процессов получения наноструктур и структурной организации нанообразований, процессы формирования наноструктурированных композиционных материалов; - методы анализа структуры и определения свойств наноматериалов на различных этапах их изготовления; - методики проведения экспериментальных исследований в выбранном научном направлении; - современные виды информационных технологий и прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности; - правила написания статей, заявок на изобретения, рукописей для депонирования, рефератов и аннотаций; - технологию производства наноструктурированных композиционных материалов; - характеристики лабораторного и научно-производственного оборудования и правила их эксплуатации; - стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации по разработке наноструктурированных полимерных материалов; порядок их оформления; - принципы работы с инструментами и лабораторным оборудованием для исследования опытных образцов полимерных наноструктурированных пленок; - основные методы и разделы фундаментальных и естественнонаучных дисциплин в области измерения параметров наноматериалов и наноструктур; - принципы воздействия используемого оборудования на наноматериалы и наноструктуры.
Уметь:	- работать с литературой, анализировать литературные данные, составлять обзоры, писать рефераты; - решать задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств; - анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. - аналитически осмысливать имеющиеся в литературных источниках результаты, проводить патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р.15.011-96; - планировать экспериментальные исследования, организовывать рабочее место, оформлять журнал результатов измерений, обосновывать процедуру проведения исследований; - проводить экспериментальные исследования по установлению закономерностей процессов получения наноструктурированных композиционных материалов и полимерных наноструктурированных пленок, а также механизмов, обуславливающих выявленные закономерности; - доказывать достоверность полученных результатов, используя математические методы; - оформлять отчет о выполненной научно-исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32-2001; - применять информационно-коммуникационные технологии сбора технической информации по инновационным разработкам в отрасли производства наноструктурированных композиционных материалов; - выбирать методы и средства проведения исследований и разработок; - выполнять экспериментальные работы по определению физико-химических характеристик наноструктурированных композиционных материалов; - анализировать и сопоставлять научные и технические задачи; - эксплуатировать измерительное оборудование, применяемое для определения свойств наноструктурированных композиционных материалов; - выбирать и применять средства измерения для определения свойств наноструктурированных композиционных материалов; - использовать необходимый и достаточный набор инструментов и лабораторного оборудования для проведения исследований; - применять знания фундаментальных и естественнонаучных дисциплин для обоснования использования новых методов и оборудования для измерения параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур.

Владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- навыками оценки безопасности и эффективности технологии;
- навыками применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками практической работы с прикладными программными средствами при решении задач профессиональной деятельности.
- отдельными методами проведения экспериментальных исследований в выбранном научном направлении;
- выбирать методы исследования и измерения характеристик наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами;
- способностью проводить сопоставительные испытания свойств опытного образца наноструктурированных композиционных материалов и выпускаемой продукции;
- навыками подбора лабораторно-аналитического оборудования для проведения исследований;
- анализом существующих методик диагностики структуры и свойств наноструктурированных композиционных материалов, их применимости и достоверности;
- навыками оформления методических рекомендаций по проведению лабораторно-аналитических работ по оценке качества наноструктурированных композиционных материалов;
- навыками составления обзорного отчета по перспективным направлениям развития наноструктурированных композиционных материалов и технологий их производства;
- навыками подготовки отчета о проведенных исследованиях;
- способностью подготавливать образцы новых полимерных наноструктурированных пленок и инструментов к проведению лабораторных исследований;
- устанавливать режимы на лабораторном оборудовании;
- способностью исследовать опытный образец новых полимерных наноструктурированных пленок;
- анализом современного состояния методов и оборудования измерений параметров наноматериалов и наноструктур при их получении;
- способностью оценивать риски внедрения новых методов и оборудования измерений параметров наноматериалов и наноструктур при их получении;
- способностью разрабатывать техническое задание на модернизацию оборудования и обеспечение новых методов измерения параметров наноматериалов и наноструктур;
- навыками представления результатов исследований в виде презентаций и докладов на научных (студенческих) конференциях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Подготовительный этап. Тема 1. Инструктаж по технике безопасности. Тема 2. Вводные и обзорные занятия с руководителями научных работ обучающихся. Тема 3. Проработка литературных источников по теоретическим основам научных работ.			
/Конс/	8	2	
/СР/	8	48	
Раздел 2. Основной этап. Тема 1. Обзор существующих и обоснование выбранных методов проведения теоретических и экспериментальных исследований в выбранном направлении Тема 2. Теоретические и экспериментальные исследования для выполнения поставленных задач (под руководством и самостоятельно). Получение и математическая обработка экспериментальных данных.			
/СР/	8	70	
Раздел 3. Заключительный этап. Тема 1. Написание отчета о преддипломной практике, который должен содержать описание освоенных методик, а также полученные в процессе практики экспериментальные данные после их обработки с помощью методов математической статистики.			
/СР/	8	40	
/ЗаО/	8	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Требования к содержанию, объему и структуре отчета по преддипломной практике

В ходе практики обучающийся составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы преддипломной практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики.

Отчет о практике должен представлять собой пояснительную записку объемом не менее 10-15 страниц машинописного текста (в этот объем не входят необходимые иллюстративные, графические, табличные и иные материалы), напечатанную Times New Roman, кегль 14, интервал 1, интервал перед началом абзаца – 6 пт. Отчет подписывается обучающимся и научным руководителем.

Если двое и более обучающихся выполняют близкие по тематике научные работы под руководством одного научного руководителя, они могут представить совместный отчет о практике в пропорционально увеличенном объеме. В этом случае во введении к отчету указывается распределение работ по практике и подготовке отчета между соавторами. В отчете о преддипломной практике обучающийся должен ясно и по возможности полно изложить предпосылки поставленной перед ним задачи, обосновать целесообразность проводимого исследования и показать, какими методами он пользуется при выполнении научной работы.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- список сокращений (при необходимости);
- введение, в котором необходимо кратко обосновать актуальность решаемой проблемы;
- основную часть (цели и задачи исследования, описание используемых материалов и методов);
- заключение (результаты экспериментальной работы и их обсуждение, выводы);
- список использованной литературы (библиография);
- приложения (при наличии);
- оценка практиканта предприятием с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью предприятия. (Данный документ прикладывается к отчету в отдельном файле).

Для получения зачета с оценкой обучающемуся необходимо на основании отчета сделать доклад продолжительностью 5-7 мин.

Пример вопросов к зачету с оценкой

1. Методика синтеза стабилизированных наночастиц магнетита
 2. Методика приготовления композиции для формирования на полипропиленовой (ПП) нити покрытия на основе дисперсного политетрафторэтилена (ПТФЭ), допированного наночастицами магнетита.
 3. Методика получения из расплава комплексных полипропиленовых нитей с покрытием на основе ПТФЭ, допированным магнетитом. Описание стенда СФПВ-1.
 4. Методика ориентационного вытягивания комплексных полипропиленовых нитей с покрытием на основе ПТФЭ, допированным магнетитом. Описание стенда ОСВ-1.
 5. Методика определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения ПП нитей с покрытием.
 6. Методика определения устойчивости покрытия к интенсивным истирающим воздействиям.
 7. Методика оценки адгезии покрытия на основе ПТФЭ, допированного магнетитом, к ПП подложке.
- ФОС практики приведен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Кузнецов И.Н.	Основы научных исследований : учеб. пособие. - 3-е изд., ,	М. : Дашков и К, 2017,
Л1.2	Миронов В.Л.	Основы сканирующей зондовой микроскопии: учебное пособие, 114 с., ,	Нижний Новгород, Институт физики микроструктур РАН, 2004.
Л1.3	Пророкова Н.П.	Научно-производственная практика. Научная работа студентов: учебное пособие., 71 с. , ,	Иваново: ИВГПУ, 2014.,
Л1.4	Аверченков В. И.	Методы инженерного творчества: учеб. пособие, 78 с. , ,	М.: Флинта, 2016.,

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Горелов Н.А., Круглов Д.В., Кораблева О.Н.	Методология научных исследований: учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры. - 2-е изд., перераб. и доп., ,	М. : Юрайт, 2019,
Л2.2	Колесникова Н.И.	От конспекта к диссертации: учебное пособие: для вузов , ,	М.: Флинта: Наука, 2018,
Л2.3	Елманов Г.Н.	Исследование топологии поверхности методом сканирующей атомно-силовой микроскопии: лабораторный практикум: учебное пособие, ,	Москва: НИЯУ МИФИ, 2011,
Л2.4	Меретукова З. К.	Методология научного исследования и образования : учебное пособие, 251 с. , ,	Майкоп: АГУ, 2004. ,
Л2.5		Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы.: сб. материалов Междунар. науч.- практ. форума «SMARTEX», https://smartex2.ivgpu.com/publikatsii/ , ,	Иваново: ИВГПУ, 2012-2021,
Л2.6		Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности: рецензируемый научно-технический журнал. Издание Ивановского государственного политехнического университета, https://tp.ivgpu.com/?page_id=19 , ,	Иваново: ИВГПУ, 2012-2021,
Л2.7		Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология: рецензируемый научно-технический журнал, http://journals.isuct.ru/ctj/issue/archive , ,	Иваново.: ИГХТУ. 2015-2020.,

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	Пророкова Н.П.	Преддипломная практика. Выполнение и защита дипломной работы: методические указания для студентов специальности 210602 Наноматериалы, ,	Иваново.: ИГТА. 2012,

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Портал электронного образования E-learning , https://moodle.ivgpu.ru/
Э2	NanoNewsNet: сайт о нанотехнологиях в России, http://www.nanonewsnet.ru/
Э3	Портал «Нанометр – Нанотехнологическое сообщество», http://www.nanometer.ru
Э4	Популярные нанотехнологии: электронная версия научно-популярного журнала «Наноматериалы и нанотехнологии», http://popnano.ru/
Э5	Портал нормативных документов, публикующий в открытом доступе тексты ГОСТов и других нормативных документов России, стран ближнего и дальнего зарубежья: ОСТ, СНИПы, РД и пр., https://www.opengost.ru/

6.3. Информационное обеспечение практики

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows XP Professional (лицензия №42475881 от 13.07.2007), Microsoft Office Standart 2007 (лицензия №44711992 от 21.10.2008), Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия №64873126 от 03.06.2015). Свободно распространяемое: программный пакет Moodle, Mozilla Firefox, Google Chrome, Libre Office, Open Office, Foxit Reader, GIMP и другие.
--	---

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
6.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
6.3.2.3	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

7. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Материально-техническое обеспечение включает помещения для прохождения практики как в ИВГПУ, так и в ИХР РАН, оснащенная следующим оборудованием: ЯМР – спектрометр AVANCE-500, фурье-спектрометр инфракрасный VERTEX 80v, спектрофотометр Cary 100, спектрофлуориметр SOLAR 2203, синхронный термоанализатор (ДСК/ДТА/ТГ) со скиммерной массспектрометрической системой анализа паровой фазы (Netzsch Geraetebau GmbH; In Process Instruments), настольный дифрактометр, термомикровесы TG 209 F1 Iris, дифференциальный сканирующий калориметр динамического теплового потока DSC 204 F1 Phoenix, Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период прохождения практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

Обучающийся-практикант должен:

- до начала прохождения практики явиться к руководителю практики, ознакомиться с программой практики и индивидуальным заданием, получить указания о дальнейшей работе, составить график проведения консультаций;
- своевременно прибыть на базу практики, имея при себе необходимые документы: паспорт, направление, программу и др.;
- строго выполнять действующие в организации (на предприятии) правила внутреннего распорядка, соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными сотрудниками;
- регулярно посещать базу практики, полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, включая индивидуальное задание;
- отчитываться перед руководителем практики от кафедры о ходе выполнения работ, предусмотренных индивидуальным заданием и календарным планом практики;
- выполнять в полном объеме все требования программы практики;
- осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета о практике;
- подготовить письменный отчет о прохождении практики в соответствии с выданным заданием, подписать его у руководителя практики от предприятия и заверить печатью предприятия;
- получить от руководителя практики по месту ее прохождения отзыв о своей работе, заверенный печатью;
- выполнять указания руководителей практики от кафедры и организации;
- по прибытии в ИВГПУ представить на кафедру для проверки характеристику о работе, заверенную подписью руководителя и печатью предприятия (организации), отчет о практике;
- защитить проверенный отчет о практике в установленный срок.

Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся, оформляется в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4. Дополнительно для публичной конференции обучающийся подготавливает мультимедийную презентацию, отражающую основные результаты и дублирует электронную версию в <https://dp.ivgpu.ru> и <https://moodle.ivgpu.ru/>.

В печатном отчете в краткой форме отражаются все этапы практики в соответствии с планом. Приложением к отчету служит технологическая карта, выдаваемая вузом на основе договора с предприятием. В технологической карте указывается тема ВКР в соответствии с заданием и в процессе прохождения практики руководитель от предприятия фиксирует посещаемость обучающегося.

Отчет и технологическую карту практики проверяет и подписывает руководитель практики от предприятия, который составляет на каждого обучающегося характеристику, отмечая в ней отношение к практике и степень выполнения обучающимся плана. В характеристике должны найти отражение деловитость и исполнительность обучающегося, умение применять полученные знания на практике. Подпись руководителя практики скрепляется печатью предприятия на отчете и технологической карте.

Основными показателями для оценки практики служат устные ответы на зачете, качество представленного печатного отчета, мультимедийной презентации.

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.