

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.280402М – 2024

Декан

физического факультета

О.В. Овчинников

24.12.2024 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о практической подготовке по направлению подготовки  
28.04.02 Наноинженерия  
Магистратура**

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой физического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – заведующий кафедрой общей физики С.Ю. Турищев

ИСПОЛНИТЕЛЬ – преподаватель кафедры общей физики С.С. Титова

Утверждено Ученым советом физического факультета (протокол № 5 от 22.05.2024)

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 24.12.2024 № 1131

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА по мере необходимости

## 1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по указанному направлению подготовки.

## 2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее — ФГОС ВО) - магистратура по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 935;

- Инструкция о порядке организации практической подготовки обучающихся по основным образовательным программам.

## 3 Общие положения

При реализации направления подготовки высшего образования 28.04.02 Наноинженерия в форме практической подготовки проводятся следующие практики ОПОП:

| ОПОП (профиль)*                                       | Компонент ОПОП            | Тип в соответствии с учебным планом                                | Сроки проведения (курс, семестр) | Трудоемкость, ЗЕТ/час | Объем практической подготовки, час | Форма Промежуточной аттестации (зачет/экзамен) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Физическая нанодиагностика и синхротронные технологии | Учебная практика          | практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. | 1 курс, 1 семестр                | 2                     | 72                                 | Зачет                                          |
|                                                       | Учебная практика          | проектно-конструкторская и проектно-технологическая                | 1 курс, 2 семестр                | 2                     | 72                                 | Зачет                                          |
|                                                       | Производственная практика | проектно-конструкторская и проектно-технологическая                | 1 курс, 2 семестр                | 2                     | 72                                 | Зачет                                          |
|                                                       | Производственная практика | научно-исследовательская работа                                    | 1 курс, 3 семестр                | 3                     | 108                                | Зачет                                          |
|                                                       | Производственная практика | преддипломная                                                      | 1 курс, 4 семестр                | 6                     | 216                                | Зачет                                          |
|                                                       | Производственная практика | научно-исследовательская работа                                    | 1 курс, 4 семестр                | 18                    | 648                                | Зачет с оценкой                                |

\* В случае реализации всеми профилями одинаковых типов практик, возможно указание всех профилей в одной ячейке.

## 4 Организация практической подготовки

### 4.1 Общие требования к организации практической подготовки

При реализации направления подготовки высшего образования 28.04.02 Наноинженерия в форме практической подготовки проводятся только практики.

Согласно п.2.2 ФГОС ВО по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия (магистратура), практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

*Учебная практика, по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.О.01(У))* является первым этапом практической подготовки бакалавров. Данный этап необходим для знакомства студентов с лабораториями Университета, приобретения первичных профессиональных умений и навыков.

*Учебная практика (проектно-конструкторская и проектно-технологическая) (Б2.В.01(У))* знакомит обучающегося с проектно-конструкторской и проектно-технологической организацией научных исследований в лабораториях Университета, профильных научно-исследовательских институтов, научно-исследовательских и промышленных организаций, способствует приобретению профессиональных компетенций для осуществления научно-исследовательской деятельности.

*Производственная практика (научно-исследовательская работа) (Б2.В.02(Н)) (рассредоточенная)* является важнейшим звеном в системе подготовки магистрантов по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия. Она соответствует научно-исследовательскому виду деятельности, на который направлена ООП по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия (магистратура), которая ориентирована на получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности в процессе освоения теоретических курсов.

*Производственная практика (научно-исследовательская работа) (Б2.В.03(Н)) (концентрированная)* является важнейшим звеном в системе подготовки магистрантов по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия. Она соответствует научно-исследовательскому виду деятельности, на который направлена ООП по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия (магистратура), которая ориентирована на получение профессиональных умений и опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности. В ходе этой практики обучающиеся осваивают профессиональные умения и приобретают опыт самостоятельного проведения научных исследований, совершенствуют умения и навыки решения конкретных научных и научно-практических задач, а также приобретают опыт работы в трудовом коллективе и сбора материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

*Производственная практика (проектно-конструкторская и проектно-технологическая) (Б2.В.04(П))* является важнейшим звеном в системе подготовки магистрантов по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия. Она соответствует проектно-конструкторской и проектно-технологической видам деятельности, на которые направлена ООП по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия (магистратура), которая ориентирована на получение профессиональных умений и опыта самостоятельной проектной деятельности в срезе реализации конструкторской и технологической деятельности выпускников. В ходе этой практики обучающиеся осваивают профессиональные умения и приобретают опыт самостоятельного проведения проектно-конструкторской и проектно-технологической деятельности, совершенствуют умения и навыки решения конкретных конструкторско-технологических задач, а также приобретают опыт работы в трудовом коллективе включая сбор материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

*Производственная практика (преддипломная) (Б2.В.05(Пд))* определенных ООП,

и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная и производственная практики проводятся на базе учебных и научных лабораторий кафедры общей физики, Совместной научно-образовательной лаборатории «Атомное и электронное строение функциональных материалов» Воронежского государственного университета и Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», лаборатории фотоэмиссионной спектроскопии и синхротронных исследований Центра коллективного пользования научным оборудованием управления науки, инноваций и информационной политики Воронежского государственного университета, в лабораториях и научно-образовательных центрах физического факультета, в Центре коллективного пользования ФГБОУ ВО «ВГУ», а также в профильных научно-исследовательских институтах, научно-исследовательских и промышленных организациях («ВЗПП-Сборка», НИЦ «Курчатовский институт» и др.).

Сроки проведения практик определяются учебным планом направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия.

Реализация практической подготовки непосредственно в Университете обеспечивается путем направления обучающегося на практику в структурное подразделение факультета, реализующего образовательную программу, распоряжением декана факультета. Направление обучающихся в иные структурные подразделения Университета осуществляется приказом первого проректора — проректора по учебной работе.

Организация практической подготовки в профильной организации осуществляется на основе договоров Университета с профильными организациями. Профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Договоры, подписанные со стороны профильной организации, предоставляются в УМУ для проверки и регистрации не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Направление обучающихся в профильные организации для прохождения практической подготовки оформляется приказом первого проректора - проректора по учебной работе.

Проекты приказов предоставляются в УМУ для проверки и согласования не позднее, чем за 14 рабочих дней до начала практики.

Для руководства практической подготовкой в профильных организациях и структурных подразделениях Университета, назначается руководитель по практической подготовке от Университета, за исключением реализации дисциплин в форме практической подготовки на базе структурного подразделения факультета, реализующего ООП.

Для руководства практической подготовкой профильная организация, назначает ответственное лицо из числа работников профильной организации (далее — ответственное лицо профильной организации). Ответственное лицо профильной организации должно соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности.

Руководители по практической подготовке от физического факультета, групповые и индивидуальные руководители назначаются в соответствии с учебными планами направления 28.04.02 Наноинженерия по соответствующему профилю: «Физическая нанодиагностика и синхротронные технологии» из числа преподавателей профильных кафедр, имеющих ученую степень или практический опыт работы в области наноинженерии, и утверждаются Ученым советом физического факультета. Руководитель по практической подготовке непосредственно организует прохождение

практики на рабочем месте, согласовывает тематику практики с ответственным лицом от профильной организации, обеспечивает заключение Договора о практической подготовке обучающихся, доводит до обучающихся программу практики, форму и сроки отчетности по практике.

С обучающимися, проходящими производственную практику в составе учебной группы (за исключением производственной преддипломной практики), непосредственно работают:

- от базы практики: специалист, работающий в организации и назначенный приказом руководителя организации;
- от Университета: групповой руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям образовательной программы к содержанию практики. При этом с организацией заключается договор о практической подготовке.

Для обучающихся, выполняющих научно-исследовательскую работу и проходящих производственную преддипломную практику, предусмотрен индивидуальный руководитель от выпускающей кафедры.

Учебные поручения руководителям по практической подготовке устанавливаются в соответствии с нормативами расчета учебных поручений, утвержденных ректором, и фиксируются в Индивидуальных планах преподавателей.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- обеспечивает организацию (распределение обучающихся по профильным организациям, подготовка приказа, текущий контроль) образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

Ответственное лицо профильной организации:

- обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;
- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- проводит оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщает руководителю по практической подготовке от Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;
- ознакомливает обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации и иными локальными нормативными актами профильной организации
- проводит инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

- предоставляет обучающимся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться помещениями профильной организации, указанными в договоре о практической подготовке, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;
- обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщает руководителю по практической подготовке от Университета.

#### **4.2 Порядок и сроки проведения текущей/промежуточной аттестации по практической подготовке, включая представление отчетности по практике**

Практическая подготовка в форме учебной и производственной практики проводятся в сроки, определенные учебным планом ООП.

Основными документами, в которых отражается ход и результаты практики, является дневник и отчет по практике. Форма и структура дневника практики определяются Учебно-методическим управлением Университета. При прохождении учебной практики дневник не является обязательным.

Для проведения промежуточной аттестации по практике не выделяется специального бюджета времени. Промежуточная аттестация по практике проводится, как правило, в последний день практики.

Обучающиеся предоставляют следующие документы:

- проверенный и подписанный ответственным лицом от профильной организации и руководителем по практической подготовке от факультета отчет о практике;
- дневник практики (только для производственной практики);
- отзыв ответственного лица профильной организации.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение следующего семестра по индивидуальному графику и в свободное от учебы время. Обучающийся должен отчитаться о результатах практики в течение двух дней после ее окончания.

Порядок проведения промежуточной аттестации по практике, формы отчетности, критерии оценивания, порядок учета результатов практической подготовки определяются программой соответствующей практики.

Результаты прохождения практики вносятся в аттестационную ведомость и в зачетную книжку студента. Для проведения промежуточной аттестации по практике не выделяется специального бюджета времени. Промежуточная аттестация по практике проводится, как правило, в последний день практики.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины и не имеющие подтверждающих документов о прохождении практики отчисляются из Университета за невыполнение учебного плана.

Обучающимся, прошедшим практику, но получившим неудовлетворительную оценку по итогам защиты отчета по практике предоставляется возможность однократной пересдачи в период ликвидации задолженностей, по утвержденному деканом факультета расписанию.

Результаты прохождения практики каждого вида определяются путем проведения промежуточной аттестации, заносятся в аттестационную ведомость и в зачетную книжку студента.

#### **4.3 Иные особенности при организации практической подготовки для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также с учетом

реальных условий деятельности Университета. Для такой категории обучающихся разрабатываются и реализуются адаптированные образовательные программы в строгом соответствии с Положением о порядке разработки и реализации адаптированных образовательных программ высшего образования в Воронежском государственном университете.

Проведение практической подготовки может осуществляться с использованием образовательных технологий в доступных для лиц с ограниченными возможностями здоровья формах, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида (далее - ИПРА) (при наличии). При определении мест прохождения практической подготовки в форме практик инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - должны учитываться рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении мест прохождения практической подготовки в форме практик инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - должны учитываться рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практической подготовки создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. При выборе мест прохождения практической подготовки в форме практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются требования их доступности.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



С.Ю. Турищев