

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

КАФЕДРА БИОИНЖЕНЕРИИ, БИОИНФОРМАТИКИ И
МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ

Утверждаю
Директор ИБМиФ Аракелян А. А.
« 18 » 07 2023 г., протокол № 12

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
(Научно-исследовательская работа
(производственная практика))

Специальность: 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника: биоинженер и биоинформатик
Форма обучения: очная

Ереван

1. Введение

Производственная практика (научно-исследовательская работа, НИР) является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования подготовки студентов по направлению 060501 – биоинженерия и биоинформатика и проводится с целью закрепления и углубления теоретических знаний, приобретения практических навыков в объеме специальности. Практика реализуется в Институте молекулярной биологии Национальной Академии Наук Республики Армения (НАН РА).

Главной целью производственной практики (НИР) студентов специалитета является подготовка системно и широко мыслящего интеллектуала, владеющего основами теории науки и творческой деятельности, имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов; получение опыта самостоятельной научноисследовательской деятельности.

Общая трудоемкость практики составляет 18 кредитов (648 часов).
Форма контроля — зачет в конце практики.

Научно-исследовательская работа студентов направлена на достижение следующих целей:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами познания и исследования;
- обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов;
- создание и развитие условий, обеспечивающих возможность для каждого студента реализовывать свое право на творческое развитие личности и участие в научных исследованиях (в соответствии с его потребностями и способностями);
- подготовка студента как к самостоятельной НИР, основные результаты которой (как правило) включаются в выпускную квалификационную работу;
- подготовка студента к проведению научных исследований в составе творческого коллектива;
- формирование у студентов компетенций, направленных на приобретение навыков

планирования и организации научного исследования и умений выполнения НИР с применением различного оборудования

Общие положения

Производственная практика (НИР) является частью учебного процесса подготовки специалистов по направлению биоинженерия и биоинформатика, которая способствует применению теоретических знаний и приобретению и углублению навыков научно-исследовательской работы.

Программа практик студентов, обучающихся по направлению биоинформатики и биоинженерия специалитета, разрабатывается научным руководителем программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП специалитета и отражается в учебном плане студента.

Тематика исследований должна соответствовать научному направлению работы кафедры “Биоинженерия, биоинформатика и молекулярная биология”, а также иметь в основном практическое и прикладное значение в области биоинформатики и биоинженерии.

В каждом конкретном случае программа практик изменяется и дополняется для каждого студента в зависимости от характера выполняемой работы.

2. Цели практики

Главной целью производственной практики (НИР) студентов специалитета является подготовка системно и широко мыслящего интеллектуала, владеющего основами теории науки и творческой деятельности, имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов; получение опыта самостоятельной научноисследовательской деятельности

3. Задачи практики

Достижение указанных выше целей научно-исследовательской работы в 10-ом семестре обучения осуществляется путем решения следующих задач:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путем

овладения научными методами познания и исследования;

- приобретение навыков работы с оборудованием для биологических экспериментов;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения задач в сфере биологической исследований;
- сбор, систематизация, обобщение материала, который может быть впоследствии использован для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- теоретические основы, базовые понятия, законы биологии, а также некоторые специализированные знания в объеме, необходимом для практического освоения методов научных исследований в биологии.

уметь:

- самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности при выполнении биологических исследований (в соответствии с профилем подготовки);
- пользоваться теоретическими основами, базовыми понятиями, законами биологии для решения практических задач;
- использовать навыки работы на персональном компьютере для обработки экспериментальных данных;
- использовать основные биологические законы и базы данных для решения профессиональных задач.

владеть:

- навыками для решения практических задач в области разработки и эксплуатации новой техники (аппаратуры, в том числе лабораторного оборудования);
- методами проведения биологических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента.

Производственная практика (НИР) направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций (ПК):

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)
- способностью самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, а также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме и участвовать в различных формах дискуссий (ПК-1);
- способностью заниматься педагогической деятельностью в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин на основе знаний принципов педагогической деятельности; формировать и излагать учебный материал (ПК-2)

5. Порядок организации работы и руководство практикой

Производственная практика студентов проводится в соответствии с учебными планами по специальности «Биоинженерия биоинформатика» (специалитет).

В основе организации производственной практики лежит договор, заключаемый на возмездной основе между ГОУ ВПО «Российско-Армянский (Славянский) университет» (РАУ) и предприятиями (учреждениями, организациями), которые выступают в качестве баз практики, именуемые «принимающей организацией».

Непосредственными участниками организации проведения практики являются:

- студент РАУ, направленный на практику;
- руководитель практики от РАУ (преподаватель); принимающая организация в лице руководителя организации (подразделения) и специалиста, которому поручается непосредственное руководство практикой (руководитель и специалист могут быть в одном лице).

Общее руководство практикой студентов осуществляет Институт Биомедицины и Фармации РАУ совместно с кафедрой Биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии, а непосредственное руководство осуществляют утвержденные распоряжением Директора ИБМиФ научные руководители из числа преподавателей кафедры Биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии.

В принимающей организации руководство практикой студентов в структурном подразделении (отделе, службе, и т.п.) возлагается на наиболее квалифицированных специалистов и руководителей, с которыми РАУ заключает договор.

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студентов на практике, являются:

- договор РАУ с принимающей организацией;
- направление на практику;
- программа прохождения практики;
- индивидуальное задание;
- отчет о прохождении практики
- отзыв

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра Биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии. Непосредственное руководство практикой от РАУ возлагается на преподавателей кафедры, а на базах практики – на опытных высококвалифицированных специалистов. Руководители практики от РАУ назначаются распоряжением Директора ИБМиФ. Срок прохождения практики устанавливается согласно приказу ректора РАУ на основе учебного плана по

специальности.

Перед началом практики Директор ИБМиФ и кафедра проводят собрание студентов, на котором разъясняются цели, задачи и порядок прохождения практики, назначается дата прибытия на базу практики, сообщаются требования к отчету по практике и порядку его защиты. В процессе прохождения практики студенты руководствуются основными положениями, изложенными в программе практики, а также полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка баз практики.

Руководитель от РАУ обязан следить за правильной организацией практики, систематически контролировать ее прохождение, а также консультировать студентов по всем возникающим вопросам. Руководители практики от предприятия (учреждения, организации) создают нормальные условия для работы студентам-практикантам, обеспечивают их необходимыми нормативными и отчетными документами, проводят индивидуальные беседы по конкретным вопросам программы практики. По окончании практики они подписывают и заверяют отчет о прохождении практики и составляют отзыв-характеристику на студента-практиканта.

Отчет о прохождении производственной практики студент обязан предоставить на кафедру для проверки в течение 10 дней после окончания практики. В течение 7 дней руководитель от РАУ проверяет его, назначает защиту, по результатам которой выставляет окончательную оценку.

7. Обязанности студента-практиканта

Перед началом практики студент должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить в деканате направление в принимающую организацию, в котором указываются все реквизиты этой организации и Ф.И.О. руководителя практики;
- получить от преподавателя - руководителя практики от Академии индивидуальное задание, необходимые инструкции и консультации;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

В ходе практики студент должен:

- составить индивидуальный план;

– поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от РАУ, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать

о них незамедлительно;

– строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

– изучать действующие в подразделении нормативно-правовые акты по их функциональному назначению, режиму работы, делопроизводству, структуре данной организации;

– участвовать в подготовке и осуществлении плановых мероприятий, предусмотренных программой практики;

– выполнять отдельные служебные задания (поручения) руководителя практики,

– ходе которых стремиться приобрести навыки установления деловых контактов с сотрудниками учреждения;

– закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы;

– собирать и обобщать материалы, необходимые для решения задач производственной практики;

– соблюдать распорядок дня и режим работы, установленные в подразделении.