

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Обнинский институт атомной энергетики –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ**

Одобрено на заседании  
Ученого совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
протокол от 30.10.2023 г. № 23.10

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
**«Ознакомительная практика - полевая практика по биологическому мониторингу»**

---

Направление подготовки:	<b>Код 06.03.01</b> <b>«Биология»</b>
Профиль:	<b>«Радиобиология»</b>
Квалификация (степень) выпускника:	<b>бакалавр</b>
Форма обучения:	очная

2023 г.

## **Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Учебная практика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

## **Цели и задачи фонда оценочных средств**

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Учебная практика» решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков предусмотренных в рамках данного курса;
- контроль и оценка степени освоения компетенций предусмотренных в рамках данного курса;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Перечень планируемых результатов обучения
УК-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	З-УК-3 Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии У-УК-3 Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы 13 социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды В-УК-3 Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
УК-4;	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	З-УК-4 Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации У-УК-4 Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках В-УК-4 Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональ-

		ном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранных языках
УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	З-УК-6 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни У-УК-6 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения В-УК-6 Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
ОПК-8	Способность использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	З-ОПК-8 Знать: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта, его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики У-ОПК-8 Уметь: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, составлять план решения поставленной задачи, выбирать оптимальные методы исследования В-ОПК-8 Владеть: навыками использования современного оборудования в лабораторных и полевых условиях,

		анализировать полученные результаты
ПК-6	Способность организовывать проведение мониторинга поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий, проводить бактериологический и токсикологический анализ, забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий	З-ПК-6 Знать: основные нормативные документы и принципы нормирования, используемые для оценки экологического состояния территорий У-ПК-6 Уметь: проводить отборы проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов; выбирать основные методы мониторинга состояния окружающей среды В-ПК-6 Владеть: основными методами экологического, дозиметрического и биологического мониторинга экологического состояния поднадзорных территорий
ПК-3.1	Готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	З-ПК-3.А • нормативы допустимого воздействия на объекты окружающей среды • современные методы инструментального анализа радиационного и химического загрязнения, используемые в экологических исследованиях; - принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий У-ПК-3.А - применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной приборной базой, - оперировать правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдать нормы авторского права • правильно выбрать метод, наиболее подходящий для решения конкретной аналитической задачи; • выполнять анализ объектов; • анализировать и оценивать сведения о химическом составе атмосферного воздуха, воды

		<p>и почвы; • определять в конкретных ситуациях проявления принципов устойчивости природных систем, и их ассимилирующих свойств; • применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач В-ПК-3.А • навыками оценки воздействия промышленности на компоненты окружающей среды • методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды • практической работы, необходимые при подготовке проб природных объектов к анализу, градуировке оборудования, выполнении измерений с использованием современного оборудования</p>
--	--	---

### ***1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП бакалавриата***

Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, НИР и во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

Место дисциплины и соответствующий этап формирования компетенций в целостном процессе подготовки по образовательной программе можно определить по матрице компетенций, которая приводится в Приложении 1.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;
- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;
- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см.п. 4 рабочей программы дисциплины).

### ***1.3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине***

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часа (6 недель). Итоговая аттестация - зачет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды (учебной/УЧЕБНОЙ) работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Вид 1	Вид 2	СРС	
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	5 Инструктаж зав.лабораторией	0	5 Изучение инструкций	Опрос
2	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, в том числе наблюдения, измерения и другие выполняемые студентом самостоятельно виды работ	10 Составление схемы эксперимента	14 Консультации с руководителем практики	90 Исполнение экспериментальной части	Протоколы исследований
...	Обработка и анализ полученной информации, в том числе обработка и систематизация фактического и литературного материала	11 Сбор полученных данных в таблицы и графики	15 Обсуждение с руководителем практики	20 Обработка данных в статистических программах	Обзор литературы и анализ результатов
	Подготовка отчета по практике	9 Ежедневное заполнение Дневника практики Получение отзыва от руководителя практики	15 Обсуждение с руководителем практики	20 Написание отчета	Дневник практики. Отчет
	Зачет по практике		2		Зачет

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	БРС, % освоения	ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета
<b>Высокий</b> <i>Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	90-100	A/ Отлично/ Зачтено
<b>Продвинутый</b> <i>Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	85-89	B/ Очень хорошо/ Зачтено
			75-84	C/ Хорошо/ Зачтено
<b>Пороговый</b> <i>Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне</i>	Репродуктивная деятельность	Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал.	65-74	D/Удовлетворительно/ Зачтено
			60-64	E/Посредственно/ Зачтено
<b>Ниже порогового</b>	Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях.		0-59	Неудовлетворительно/ Зачтено



Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
высокий	<b>высокий</b>	<b>высокий</b>
	<i>продвинутый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>продвинутый</i>
продвинутый	<i>пороговый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>пороговый</i>
	<b>продвинутый</b>	<b>продвинутый</b>
	<i>продвинутый</i>	<i>пороговый</i>
	<i>пороговый</i>	<i>продвинутый</i>
пороговый	<b>пороговый</b>	<b>пороговый</b>
ниже порогового	<b>пороговый</b>	<b>ниже порогового</b>
	<b>ниже порогового</b>	-

### **3. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

а) типовые задания

После окончания учебной практики студент предъявляет отчет где предоставляют все необходимые формы отчетности, обозначенные в п. 1.3. К отчету должны быть приложены: дневник, который необходимо вести во время учебной практики систематически; характеристика работы практиканта.

Составление отчета студент должен вести с первых дней пребывания на практике. Это позволяет легко пополнять отчет теми данными, собрать которые сразу невозможно, а при составлении отчета становится ясным их необходимость. Составляя отчет параллельно посещением занятий, студент всегда имеет возможность пополнить его первоначально пропущенными сведениями. Специального времени в конце периода практики на составление отчета не предусматривается, а на окончательное его редактирование и оформление в исключительных случаях может быть отведено не более двух дней (при согласии руководителя практики).

Отчет должен быть хорошо оформлен, снабжен оглавлением и титульным листом.

Составление отчета начинается с оформления титульного листа (см. образец в приложении 1). На второй странице отчета приводится оглавление, в котором указываются следующие разделы:

1. Характеристика основных направлений проводимых исследований.
3. Описание экспериментов, в которых студент принимал участие.

Описание должно сопровождаться освещением методических вопросов, характеристиками оборудования, инструментов и приспособлений. Изложение должно носить критический характер, для чего при составлении отчета необходимо анализировать передовые технологии, высказывать свои выводы и предложения по совершенствованию научной

работы, сопоставлять фактическую работу с требованиями технических условий (нормативных документов) и правил техники безопасности.

4. Задание преподавателя: анализ задач, изложение хода и результатов выполнения ин задания.

5. Выводы практиканта.

6. Список использованной литературы, методических указаний и нормативных документов.

Правильность составления отчета заключается в аналитическом или исследовательском характере изложения материала (оценка действительности и предлагаемые конкретные меры по усовершенствованию процесса).

Отчет по практике вместе с дневником передается на отзыв руководителю от ИАТЭ НИЯУ МИФИ, а после проверки подлежит защите перед комиссией. Комиссия оценивает работу студента и отчет по практике.

Неудовлетворительная оценка влечет за собой повторную практику.

Защита отчетов по **учебной практике** проводится в течение 3 дней после прохождения.

Защита отчета по **учебной практике** происходит на заседании комиссии, формируемой руководителем образовательной программы.

При защите на комиссию предоставляются:

Дневник практики студента.

Письменный отчет.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

- наличие в отчете информации о прохождении учебной практики;
- заполненный дневник практики
- характеристика руководителя практики;
- грамотное выступление с докладом и качество презентации.

в) описание шкалы оценивания

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
Отлично 36-40	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний и навыков, приобретенных на практике; - правильно формулировать определения и понятия; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с аппаратурой; - уметь найти практическое применение освоенным методам.
Хорошо 30-35	Студент должен: - продемонстрировать достаточно глубокое и прочное усвоение знаний и навыков, приобретенных на практике;- - продемонстрировать умение работы с аппаратурой;
Удовлетворительно 20-29	Студент должен: - продемонстрировать общие знания и навыки, приобретенные на

	<p>практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную аппаратную базу и методы биотестирования.</li> </ul>
<p>Неудовлетворительно 19 и меньше</p>	<p>Студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание и непонимание методологических основ ведения лабораторных и полевых исследований;</li> <li>- не владение терминологией;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение найти практическое применение освоенным методам,</li> <li>- незнание современной аналитической аппаратуры</li> </ul>

По итогам отчета выставляется зачет.

После защиты оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и в отчет.

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЪ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего обра-  
зования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

*Отделение биотехнологий (О) офиса образовательных программ (О)*

**ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
«Ознакомительная практика - полевая практика по биологическому мониторингу»**

**ТЕМА: .....**

Выполнил студент:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(курс, группа, фио)

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Обнинск, 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВП  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Обнинский институт атомной энергетики –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего об-  
разования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

**ДНЕВНИК**

**учебной практики**

**«Ознакомительная практика - полевая практика по биологическому мониторингу»**

**студента группы \_\_\_\_\_**

---

(фамилия, инициалы)

**Обнинск 20\_\_ г.**

## **ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ, В КОТОРЫХ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ ПРАКТИКАНТ**

*(заполняется кафедрой для предприятий практики)*

Целью учебной практики является подготовка студентов к профессиональной деятельности, расширение и систематизация знаний по дисциплинам специализации, развитие способности к самостоятельному планированию эксперимента и обработке его результатов, а также сбор и аналитическая обработка материала в соответствии с заданием на практику, используя современную вычислительную технику.

**Задачами** учебной практики студента-бакалавра являются:

**Задачами** учебной практики студента-бакалавра являются:

- совершенствование навыков проведения экспериментальных исследований;
- поиск и работа с литературой по теме исследования;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- обработка и анализ данных, полученных в результате исследования;
- сопоставление результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;
- оформление отчета по практике;

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

### **Уметь:**

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы 13 социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
- эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
- обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;
- анализировать и критически оценивать развитие научных идей, составлять план решения поставленной задачи, выбирать оптимальные методы исследования
- проводить отборы проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов; выбирать основные методы мониторинга состояния окружающей среды
- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной приборной базой,
- оперировать правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдать нормы авторского права
- правильно выбрать метод, наиболее подходящий для решения конкретной аналитической задачи;
- выполнять анализ объектов;
- анализировать и оценивать сведения о химическом составе атмосферного воздуха, воды и почвы;
- определять в конкретных ситуациях проявления принципов устойчивости природных систем, и их ассимилирующих свойств;

- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач

#### **Владеть:**

- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
- методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
- навыками использования современного оборудования в лабораторных и полевых условиях, анализировать полученные результаты
- основными методами экологического, дозиметрического и биологического мониторинга экологического состояния поднадзорных территорий
- навыками оценки воздействия промышленности на компоненты окружающей среды, методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды, практической работы, необходимые при подготовке проб природных объектов к анализу, градуировке оборудования, выполнении измерений с использованием современного оборудования

### **ПАМЯТКА**

#### **студентам, проходящим учебную практику**

1. Учебная практика является неотъемлемой, завершающей частью учебного процесса и служит целям дальнейшего развития навыков научно-исследовательской работы, углубления и практического приложения теоретических знаний.

2. Студенты проходят учебную практику на базе лабораторий отделения биотехнологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ

3. **Сроки прохождения практики** определяются рабочими учебными планами.

4. Во время прохождения практики студент обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим ИАТЭ НИЯУ МИФИ правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и учебной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- по окончании практики представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет (защитить отчет) по практике.

5. **Порядок ведения дневника:**

- дневник заполняется студентом лично и ведется регулярно в течение всей практики;
- руководитель практики просматривает дневник и записывает в нем свои замечания;

- в разделе 1 студент указывает все требуемые общие сведения (отметка о дате выезда из ИАТЭ НИЯУ МИФИ делается в случае прохождения практики на предприятиях, в том числе и обнинских);
- раздел 2 заполняется студентом совместно с руководителем практики;
- в разделе 3 студент подводит итоги проделанной работы и дает свои предложения по содержанию практики;
- в разделе 4 руководитель практики делает подробный анализ проделанной студентом работы и выносит по ней свое заключение с обязательным указанием оценки за практику;
- в разделе 5 комиссия по приему зачета по практике дает оценку всей проделанной студентом работы с учетом результатов защиты.

**6. Подведение итогов практики.** По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его своему руководителю одновременно с дневником. В отчете обязательно должно быть отражено современное состояние научной проблемы, к которой относятся программа практики, методика исследований, описание экспериментальной установки. Основу отчета составляют сведения о конкретно выполненной студентом учебной работе в период практики. Объем отчета должен составлять не менее 10 страниц. Формат А4, шрифт 14, через 1,5 интервала с полями. К отчету могут прилагаться графики, таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов.

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 3-5 дней.

По окончании практики студент сдает комиссии зачет с оценкой о проделанной работе (защищает отчет). На базах практики комиссии назначаются руководителем предприятия, а в институте – заведующими кафедрами.

## 1. Общие сведения

1. Фамилия \_\_\_\_\_

2. Имя, отчество \_\_\_\_\_

3. Группа \_\_\_\_\_

4. Специальность (код, наименование) \_\_\_\_\_

5. Предприятие \_\_\_\_\_

6. Руководитель практики \_\_\_\_\_

(ф.и.о., ученая степень, звание, должность)

7. Ответственный за производственную практику на кафедре

\_\_\_\_\_

(ф.и.о., телефон)

8. Сроки практики по учебному плану

\_\_\_\_\_



9. Дата выезда из ИАТЭ НИЯУ МИФИ \_\_\_\_\_

10. Дата прибытия на место прохождения практики \_\_\_\_\_

11. Дата выезда с места прохождения практики \_\_\_\_\_

12. Дата прибытия в ИАТЭ НИЯУ МИФИ \_\_\_\_\_

## 2. Индивидуальное задание студента по учебной практике

№ п/п	Содержание работы	Сроки выпол- нения	Форма отчетно- сти
	■		

---

*Руководитель практики от предприятия*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**3. Заключение студента по итогам практики и его предложения  
по содержанию практики**

*Подпись*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### **4. Производственная характеристика студента**

Указывается степень его теоретической и практической подготовки, качество выполненной им учебной работы, трудовая дисциплина и недостатки, если они имели место; в конце характеристики дается оценка за практику.

*Руководитель практики от предприятия*

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ комиссии по результатам защиты по практике**

*Председатель комиссии*

*Члены*

«            » \_\_\_\_\_ 20    г.

Программу составила:

\_\_\_\_\_ Ускалова Д.В., к.б.н., старший преподаватель отделения биотехнологий  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Рецензент:

<p>Программа рассмотрена на заседании отделения Биотехнологий (протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.)</p>	<p>Руководитель образовательной программы 06.03.01 «Биология» «__» _____ 20__ г. _____ Л.Н.Комарова</p> <p>Начальник отделения Биотехнологий «__» _____ 20__ г. _____ А.А. Котля- ров</p>
--	---