

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по практике

Производственно-технологическая практика

по направлению подготовки

06.04.02 Почвоведение

Направленность (профиль) подготовки:
«**Экология почв и управление земельными ресурсами**»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.П. Кулижский

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы практики (ОМП) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМП разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) практики и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения практики

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	ИУК-1.1	ОР-1.1.1 Способен выявлять проблемные ситуации	Не способен выявлять проблемные ситуации	Выявляет проблемные ситуации, но с большими затруднениями	Выявляет проблемные ситуации с небольшими затруднениями	Выявляет проблемные ситуации
	ИУК-1.2	ОР-1.2.1 Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы	Не умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы, но в недостаточной степени умеет ею оперировать	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы не в полном объеме	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы, умеет ее обобщать
	ИУК-1.3	ОР-1.3.1 Способен предлагать план действий для решения проблемы	Не способен предлагать план действий для решения проблемы	Предлагает недостаточно продуманный план действий для решения проблемы	Предлагает план действий для решения проблемы, но требуются некоторые уточнения	Предлагает план действий для решения проблемы

УК-2	ИУК-2.1	ОР-2.1.1 Способен формулировать цель проекта, обосновывать его значимость и реализуемость	Не способен формулировать цель проекта, обосновывать его значимость и реализуемость	Формулирует и обсуждает цель проекта, но не способен в полной мере обосновать его значимость и реализуемость	Формулирует и обсуждает цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость с некоторыми уточнениями	Формулирует и обсуждает цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость
	ИУК-2.2	ОР-2.2.1 Способен разрабатывать программу действий по решению задач проекта	Не способен разрабатывать программу действий по решению задач проекта	Предлагает недостаточно продуманную программу действий по решению задач проекта	Способен предлагать программу действий по решению задач проекта, но с некоторыми уточнениями	Способен предлагать программу действий по решению задач проекта
	ИУК-2.3	ОР-2.3.1 Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	Не может осуществить выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, однако проект сдан не в срок	Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, но с некоторыми уточнениями	Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
ПК-1	ИПК 1.2	ОР-1.2.1 Оценивает качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ	Не способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ	Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ, с большими затруднениями	Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ, с небольшими затруднениями	Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ
ПК-3	ИПК 3.3	ОР-3.3.1 Представляет результаты собственных исследований в форме отчета	Не может представить отчет по результатам собственных исследований	Представляет результаты собственных исследований в форме отчета в неполном объеме и недостаточной интерпретации	Представляет результаты собственных исследований в форме отчета, но недостаточно учтены требования к его оформлению	Представляет результаты собственных исследований в форме отчета

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Организационно-ознакомительный	ОР-1.1.1 Способен выявлять проблемные ситуации ОР-1.2.1 Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы ОР-1.3.1 Способен предлагать план действий для решения проблемы ОР-2.1.1 Способен формулировать цель проекта, обосновывать его значимость и реализуемость ОР-2.2.1 Способен разрабатывать программу действий по решению задач проекта	Устный опрос в форме собеседования, запись в журнале техники безопасности, составленная индивидуальная программа практики
2	Производственный (полевой, лабораторный, архивный); Камеральный.	ОР-1.1.1 Способен выявлять проблемные ситуации ОР-1.3.1 Способен предлагать план действий для решения проблемы ОР-2.3.1 Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами ОР-1.2.1 Оценивает качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ ОР-3.3.1 Представляет результаты собственных исследований в форме отчета	Дневник практики, отзыв-характеристика от руководителя практики о выполнении индивидуальной программы практики
3	Заключительный	ОР-3.3.1 Представляет результаты собственных исследований в форме отчета	Отчет

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по практике.

Отчет:

В отчете о производственно-технологической практики отражаются все ее этапы.

Структура отчета включает:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Основной текст;
- Заключение;
- Список использованных источников и литературы;
- Приложения.

На титульном листе, наряду с общепринятыми реквизитами, указывается название практики, согласно учебному плану.

Оглавление (содержание) должно включать перечень всех имеющихся в тексте отчета наименований разделов, подразделов и пунктов с соответствующими номерами. Справа от наименований разделов, подразделов и пунктов необходимо указывать номера страниц, на которых они начинаются.

Во введении указываются сроки и место проведения практики, руководитель от организации, цели и задачи производственной практики в целом и применительно к конкретному предприятию (организации). В этом разделе отчета обосновывается актуальность соответствующей деятельности. Объем введения, как правило, составляет 1-2 страницы.

Основная часть отчета должна быть структурирована, содержать необходимые материалы и давать представление об умениях и навыках, полученных обучающимся в процессе практики.

Приводятся следующие материалы:

- характеристика организации – места прохождения практики, ее структура, профиль деятельности;
- объем выполненных работ;
- результаты, полученные обучающимся в процессе выполнения заданий;
- результаты научно-исследовательской работы (если таковая проводилась);
- результаты полевых исследований (при наличии таковых на предприятии);
- полученные магистрантом результаты аналитических исследований в изучаемых на предприятии природных объектах (почвах, илах, сапропелях, торфах, водах и др.) (если таковые проводились);
- описание новых освоенных магистрантом методов и методик исследования;
- характеристика материалов, собранных во время производственной практики для написания магистерской диссертации (анализ условий формирования почв по литературным источникам и собственным наблюдениям, морфологическое описание почвенных профилей, систематическое положение почв, фотоматериалы; данные лабораторных и экспериментальных исследований, если таковые проводились).

В данном разделе уместно приводить копии различных документов (форм, бланков, актов, дел и др.), используемых в конкретной организации. Материал основной части отчета необходимо распределить по разделам (главам), последние могут содержать подразделы, наименования которых должны быть отражены в содержании (оглавлении) отчета.

Информация в основной части отчета должна быть представлена не только в текстовой форме, но и в виде таблиц, графиков, формул, схем, диаграмм и т.п. Каждому разделу и подразделу, а, в ряде случаев, и пунктам, необходимо давать наименования, отражающие их содержание. Общий объем основной части должен составлять не менее 9-10 страниц.

Заключение должно содержать основные результаты из всех разделов отчета о производственной практике, информацию о выполненных задачах и достигнутых целях практики, краткое описание деятельности, объем выполненных работ (например, количество аналитических определений, освоенных методов и методик исследований, количество заложенных почвенных разрезов и описанных профилей почв, фотографии объектов исследования, количество отобранных почвенных образцов для выполнения ВКР), анализ возможностей практического использования полученных результатов практики, предложения по улучшению качества проведения практики. При наличии выводов и предложений они должны быть четко сформулированы. Объем данного раздела составляет 1-2 страницы.

Список использованных источников и литературы включает библиографическое описание использованных при написании отчета источников информации, включает перечень литературы, инструкций, статей из журналов, стандартов (в том числе нормативно-технической и нормативно-методической документации) и других источников, использованных при подготовке отчета. Источники необходимо располагать в алфавитном порядке и оформлять в соответствии с требованиями.

Приложение к отчету должно включать оформленный по всем правилам дневник практики, отзыв-характеристику на магистранта, составленный руководителем практики от организации, а также может включать:

- копии документов, с которыми проводилась непосредственная работа (в случае получения разрешения от принимающей Организации);
- таблицы с полным объемом фактического материала, полученного магистрантом при прохождении практики;

- материалы по методам и методикам исследования, использованных студентом в период производственной практики.

Дневник практики:

Дневник практики включает индивидуальный план с формулировками заданий и отражает все виды деятельности с указанием дат каждой выполненной работы по всем этапам практики с подписью руководителя практики от организации.

Шаблон дневника практики:

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Учебное структурное подразделение _____

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____
(ФИО полностью)

Курс _____

Направление подготовки _____

Наименование ООП/ОПОП _____

Вид практики _____
(учебная/производственная)

Тип практики _____

Способ проведения практики _____
(стационарная/выездная)

Место практики: _____

Срок практики с « ____ » _____ 20__ г. до « ____ » _____ 20__ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по подготовке и заполнению документов на практику

Для организации проведения практики формируется следующий комплект документов: направление на практику, договор, приказ на практику, дневник практики и отчет. Образцы документов, необходимых для организации практики, а также рекомендации по их заполнению доступны для скачивания на сайте отдела практик и трудоустройства: www.cstv.tsu.ru в разделе «Практика».

Направление на практику. Формируется в деканате по запросу профильной организации.

Договор. Составляется между профильной организацией и НИ ТГУ. В НИ ТГУ договор подписывается в отделе практик и трудоустройства (ауд. 09 главного корпуса).

Приказ на практику. Приказ о направлении обучающихся на практику формируется сотрудниками деканата, согласовывается и подписывается уполномоченными должностными лицами.

Дневник. Является основным документом, фиксирующим выполнение индивидуального задания при прохождении практики и подтверждающим факт прохождения практики. Основные этапы заполнения дневника:

1. На основании приказа на практику назначается руководитель практики от НИ ТГУ, заполняются соответствующие поля раздела I.

2. Руководитель практики проводит инструктаж по технике безопасности, заполняется подраздел I раздела II.

3. Руководитель практики от ТГУ формулирует задание на практику (в случае прохождения практики в профильной организации по согласованию с принимающей стороной) (раздел III).

4. По прибытии на место прохождения практики:

– руководством профильной организации назначается руководитель практики, заполняется раздел I;

– проводится инструктаж на рабочем месте, заполняется раздел II;

– согласно программе практики заполняется раздел IV и заверяется руководителями практики;

– по окончании практики обучающийся заполняет раздел V;

– руководитель практики от профильной организации заполняет раздел VI.

5. По итогам рассмотрения отчета по практике в структурном подразделении уполномоченным представителем (например, заведующим кафедрой, деканом факультета, директором института, руководителем образовательной программы) выставляется итоговая оценка, заполняется раздел VII.

Замечание. В случае прохождения практики в ТГУ, п. 2 раздела II, раздел VII, подписи руководителя практики от профильной организации в разделах III и IV, а также информация о руководителе практики от профильной организации и подпись уполномоченного представителя профильной организации в разделе I не заполняются.

I. ИНФОРМАЦИЯ О НАЗНАЧЕНИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ

1. Руководитель практики от НИ ТГУ:

(Ф.И.О, должность, номер и дата приказа о назначении)

2. Руководитель практики от профильной организации:

(Ф.И.О, должность, номер и дата приказа о назначении)

Руководитель структурного подразделения НИ ТГУ

Уполномоченный
организации¹

представитель

профильной

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

«__»_____ 20__ г

МП (при наличии)

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

«__»_____ 20__ г

МП (при наличии)

II. ИНСТРУКТАЖ

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка

1. Инструктаж в ТГУ

Провёл

Ознакомлен

Ответственный от НИ ТГУ

Студент

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

2. Инструктаж в профильной организации

Провёл

Ознакомлен

Ответственный от профильной организации

Студент

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

_____/_____

(подпись)

(Ф.И.О)

¹ Уполномоченный представитель профильной организации – сотрудник профильной организации, имеющий право подтверждать факт назначения руководителя практики от профильной организации.

**III. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ
И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**

(описывается цель и задачи практики с учетом перечня осваиваемых компетенций)

Текст.....

Руководитель практики от ТГУ: _____
(подпись)

Руководитель практики от профильной организации: _____ (подпись)

**IV. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Статус выполнения (в срок / с задержкой / не выполнено)	Подпись руководителя практики

Руководитель практики от ТГУ: _____
(подпись)

Руководитель практики от профильной организации: _____
(подпись)

**V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ СТУДЕНТА ПО ИТОГАМ
ПРАКТИКИ И ЕГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

Текст.....

**VI. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

(дается краткая характеристика с указанием достоинств и недостатков и
оценка с учетом осваиваемых компетенций)

Текст.....

Руководитель практики от профильной организации:

(подпись)

« ___ » _____ 20 __ г.

тел.:

e-mail:

**VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ НИ ТГУ
(дается оценка с учетом осваиваемых компетенций)**

Текст.....

Руководитель практики от ТГУ:

(подпись)

« ___ » _____ 20 __ г.

Отзыв-характеристика от руководителя практики:

Дается краткая характеристика с указанием и недостатков и оценка с учетом осваиваемых компетенций.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по практике.

Доклад с презентацией.

Доклад включает:

- характеристику исследуемой проблемы и обоснование ее актуальности;
- анализ современных теоретических и практических подходов (с указанием их преимуществ и недостатков) к решению проблемы;
- указание цели и задач проведенного исследования;
- список используемых методов и методик;
- обсуждение полученных результатов исследования (интерпретация, сопоставление с литературными данными);
- выводы в соответствии с поставленными задачами.

Доклад должен сопровождаться презентацией, включающей 10-20 слайдов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по практике.

Компетенция	Индикатор компетенции	Форма оценки	Процедура оценки
УК-1	ИУК-1.1.	Устный опрос в форме собеседования, запись в журнале техники безопасности, составленная индивидуальная программа практики	Не зачтено - не может ответить на вопросы устного опроса или отвечает неполно и с ошибками, отсутствует запись в журнале техники безопасности, не составлена индивидуальная программа практики
	ИУК-1.2.		
	ИУК-1.3.		
УК-2	ИУК-2.1.		Зачтено - свободно владеет материалом, дает полные и аргументированные ответы на вопросы устного опроса, имеется запись в журнале техники безопасности, составлена индивидуальная программа практики
	ИУК-2.2.		
УК-1	ИУК-1.1.	Отчет, дневник практики, отзыв-характеристика от руководителя практики о выполнении индивидуальной программы практики	Не зачтено – отсутствует дневник практики или оформлен с существенными ошибками, отсутствует отзыв-характеристика о выполнении индивидуальной программы практики
	ИУК-1.3.		
УК-2	ИУК-2.3.		
ПК-1	ИПК-1.2.		
ПК-3	ИПК-3.3.		

ПК-3	ИПК-3.3.	Отчет	<p>Не зачтено – отсутствует отчет или оформлен с существенными ошибками</p> <p>Зачтено – Сдан отчет практики, оформленный в соответствии с требованиями</p>
------	----------	-------	---

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по практике.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, имеющие зачтено по всем формам текущего контроля.

Результаты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», на основании защиты отчета с учетом рекомендации руководителя практики от профильной организации и научного руководителя о сформированности компетенций.

Отлично выставляется студенту, который:

ИУК-1.1. Выявляет проблемные ситуации;

ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы, умеет ее обобщать;

ИУК-1.3. Предлагает план действий для решения проблемы;

ИУК-2.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость;

ИУК-2.2. Способен предлагать программу действий по решению задач проекта;

ИУК-2.3. Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами;

ИПК-1.2. Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ;

ИПК-3.3. Представляет результаты собственных исследований в форме отчета.

Хорошо выставляется студенту, который:

ИУК-1.1. Выявляет проблемные ситуации с небольшими затруднениями;

ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы не в полном объеме;

ИУК-1.3. Предлагает план действий для решения проблемы, но требуются некоторые уточнения;

ИУК-2.1. Формулирует и обсуждает цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость с некоторыми уточнениями;

ИУК-2.2. Способен предлагать программу действий по решению задач проекта, но с некоторыми уточнениями;

ИУК-2.3. Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, но с некоторыми уточнениями;

ИПК-1.2. Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ, с небольшими затруднениями;

ИПК-3.3. Представляет результаты собственных исследований в форме отчета, но недостаточно учтены требования к его оформлению.

Удовлетворительно выставляется студенту, который:

ИУК-1.1. Выявляет проблемные ситуации, но с большими затруднениями;

ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы, но в недостаточной степени умеет ею оперировать;

ИУК-1.3. Предлагает недостаточно продуманный план действий для решения проблемы;

ИУК-2.1. Формулирует и обсуждает цель проекта, но не способен в полной мере обосновать его значимость и реализуемость;

ИУК-2.2. Предлагает недостаточно продуманную программу действий по решению задач проекта;

ИУК-2.3. Осуществляет выполнение проекта в соответствии с установленными целями, однако проект сдан не в срок;

ИПК-1.2. Способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ, с большими затруднениями;

ИПК-3.3. Представляет результаты собственных исследований в форме отчета в неполном объеме и недостаточной интерпретации.

Неудовлетворительно выставляется студенту, который:

ИУК-1.1. Не способен выявлять проблемные ситуации;

ИУК-1.2. Не умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации в области почвоведения для решения проблемы;

ИУК-1.3. Не способен предлагать план действий для решения проблемы;

ИУК-2.1. Не способен формулировать цель проекта, обосновывать его значимость и реализуемость;

ИУК-2.2. Не способен разрабатывать программу действий по решению задач проекта;

ИУК-2.3. Не может осуществить выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами;

ИПК-1.2. Не способен оценить качество и объем выполняемых полевых, лабораторных и камеральных работ;

ИПК-3.3. Не может представить отчет по результатам собственных исследований.

Информация о разработчиках

Середина В.П., профессор, д-р биол. наук, профессор каф. почвоведения и экологии почв Биологического института