

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

Научно-исследовательская работа

по направлению подготовки

35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
«Рациональное использование лесных ресурсов»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.Г. Мясников

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 дисциплине.

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. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИУК 1.2.	ОР-1.2.1. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИУК 1.3.	ОР-1.3.1. Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
УК-2	ИУК 2.1.	ОР-2.1.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИУК 2.2.	ОР-2.2.1. Разрабатывает программу действий по решению задач	Частично освоенные	В целом успешно	Успешно применяемые	Сформированные

		проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	умения и навыки владения или их отсутствие	применяемые умения и навыки владения	умения и навыки владения	умения и навыки владения, их успешное применение
	ИУК 2.3.	ОР-2.3.1. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
УК-4	ИУК 4.3.	ОР-4.3.1. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
УК-6	ИУК 6.1.	ОР-6.1.1. Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотношения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИУК 6.2.	ОР-6.2.1. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ОПК -1	ИОПК 1.1.	ОР-1.1.1. Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ОПК -2	ИОПК 2.2.	ОР-2.2.1. Организует самостоятельную работу обучающихся по программам бакалавриата и ДПП.	Частично освоенные умения и навыки владения или	В целом успешно применяемые умения и	Успешно применяемые умения и навыки	Сформированные умения и навыки владения,

			их отсутствие	навыки владения	владения	их успешное применение
ОПК -3	ИОПК 3.1.	ОР-3.1.1. Выявляет современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ОПК -4	ИОПК 4.1.	ОР-4.1.1. Формулирует задачи и выбирает методы экспериментальной работы, представляет основные результаты исследования в виде отчетов.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИОПК 4.2.	ОР-4.2.1. Выбирает и использует адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИОПК 4.3.	ОР-4.3.1. Интерпретирует, делает выводы и представляет результаты научных исследований в профессиональной сфере.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ОПК -5	ИОПК 5.1.	ОР-5.1.1. Создает проекты на основе новых технологических приемов в профессиональной сфере.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ОПК -6	ИОПК 6.1.	ОР-6.1.1. Ведет деловую коммуникацию в профессиональной сфере, подготавливает необходимые документы для решения задач управленческой деятельности.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение

ПК-5	ИПК 5.1.	ОР-5.1.1. Понимает современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИПК 5.2.	ОР-5.2.1. Выполняет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИПК 5.3.	ОР-5.3.1. Разрабатывает и реализует мероприятия при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
ПК-4	ИПК 4.1.	ОР-4.1.1. Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, а также использует современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИПК 4.2.	ОР-4.2.1. Разрабатывает программы и методики проведения исследований, выбирает методы экспериментальной работы, разрабатывает теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение
	ИПК 4.3.	ОР-4.3.1. Интерпретирует и представляет результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, составляет практические рекомендации по использованию результатов научных	Частично освоенные умения и навыки владения или их отсутствие	В целом успешно применяемые умения и навыки владения	Успешно применяемые умения и навыки владения	Сформированные умения и навыки владения, их успешное применение

		исследований.				
--	--	---------------	--	--	--	--

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.	<p>Объекты, предмет, методы исследования и основные подходы к решению научно-исследовательских задач.</p> <p>Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования.</p> <p>Изучение литературных и других информационных источников по выбранной тематике.</p> <p>Формулировка цели и задач исследования.</p> <p>Обоснование объекта и методов и методик исследования.</p> <p>Планирование научно-исследовательских экспериментов в связи с целями и задачами исследования.</p> <p>Проведение научно-исследовательской работы (сбор фактического материала и выполнение лабораторных исследований по выбранным методам и методикам).</p> <p>Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП.</p> <p>Написание аннотаций на научные статьи.</p>	<p>ОР-1.1.1, ОР-1.2.1, ОР-1.3.1, ОР-2.1.1, ОР-2.2.1, ОР-2.3.1, ОР-1.1.1, ОР-2.2.1, ОР-3.1.1</p>	<p>Дискуссии, устные опросы</p>
2.	<p>Статистическая обработка экспериментальных данных, интерпретация материала.</p> <p>Обработка полученных материалов разнообразными математическими методами.</p> <p>Графическое и табличное представление полученного материала.</p> <p>Формулировка новизны, актуальности и практической значимости работы в связи с поставленной целью.</p> <p>Формулировка выводов работы, отвечающих поставленным задачам.</p> <p>Изучение литературных и других информационных источников по выбранной тематике.</p> <p>Написание тезисов или статей, участие в конференции.</p>	<p>ОР-4.3.1, ОР-4.2.1, ОР-5.1.1, ОР-4.1.1, ОР-4.2.1</p>	<p>Дискуссии, устные опросы</p>
3.	<p>Подготовка отчетов по каждому семестру и подготовка материалов, необходимых для их защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). Защита отчетов по каждому семестру по итогам практики.</p>	<p>ОР-6.1.1, ОР-6.2.1, ОР-4.1.1, ОР-4.3.1, ОР-6.1.1, ОР-5.1.1, ОР-5.2.1, ОР-5.3.1, ОР-4.3.1</p>	<p>Дискуссии, устные опросы, отчет</p>

3. Оценка образовательных результатов обучения

3.1. Проведение текущего контроля успеваемости по практике.

Текущая аттестация состоит из результатов дискуссий и устных опросов. Основой для тем дискуссий и вопросов устных опросов являются этапы формирования компетенций (разделам практики), которые представлены в пункте 2 данного фонда оценочных средств.

3.2. Проведение промежуточной аттестации по практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (первый семестр) и зачета с оценкой (третий семестр) путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед руководителем практики.

Также промежуточная аттестация состоит из результатов:

- первый семестр – дискуссий с научным руководителем, литературного обзора по научной проблематике магистерской диссертации, написания аннотаций на научные статьи;

- третий семестр – дискуссий с научным руководителем, литературного обзора по научной проблематике магистерской диссертации, написания тезисов или научных статей магистранта по тематике исследования.

Также в рамках дискуссий обучающиеся обсуждают с научными руководителями темы магистерских диссертаций, обозначают научные проблемы, составляют аналитический план, выбирают методы и определяют методики исследования на основе современных достижений науки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Критерии оценивания дискуссий:

Оценка	Критерии оценки
5	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.
4	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
3	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
2	Студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

Критерии оценивания устных ответов:

Оценка	Критерии оценки
5	Студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
4	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
2	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в

формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
--

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по практике.

Подготовка и защита отчета с презентацией

Отчет по практике представляет собой практическую работу, которая выполняется студентами самостоятельно и служит своеобразным способом фиксирования полученных знаний, умений, навыков. Оформляется в письменном виде на основе выполненной работы и анализа литературы, учебно-методических пособий, научно-исследовательских работ, законодательных документов, Интернет-ресурсов и др. Минимум использованной литературы составляет 10 библиографических единиц.

Структура отчета и презентации

Структура отчета включает в себя титульный лист, содержание (с указанием страниц), введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения (если необходимо).

Введение должно включать в себя обзор литературы, цель и задачи.

В основной части целесообразно выделить несколько тем, отражающих аспекты практики. В отчете важно дать оценку проделанной на практике работе.

В заключении подводятся итоги пройденной практики. Приветствуется определение автором перспективных направлений научных исследований.

Защита (устный доклад) отчета должен сопровождаться компьютерной презентацией, соответствующей следующим требованиям:

- презентация (Microsoft PowerPoint) должна содержать информацию для доклада по теме не более 15 минут (10–15 слайдов);
- на первом слайде обязательно должна присутствовать информация: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Томский государственный университет, Биологический институт, Кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства, название практики, ФИО и должность руководителя (преподавателя), ФИО автора, группа и факультет (учебный институт), место и год разработки;
- на последнем слайде обязательное указание на источники информации (литература, учебно-методические пособия, нормативно-правовые документы, Интернет-ресурсы и др.);
- презентация должна соответствовать отчету о практике.

Правила оформления отчета

При оформлении текста отчета следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается следующая информация: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Томский государственный университет, Биологический институт, Кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства, название практики, ФИО с группой и факультетом (учебным институтом) автора(ов), ФИО и должность преподавателя, место и год написания.

На следующей странице, которая нумеруется снизу по центру номером 2, помещается содержание с точным названием каждой смысловой части и указанием начальных страниц.

Общий объем отчета должен составлять не более 10 страниц (без приложений) для печатного варианта. Текст печатается на листе формата А4. Абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.). Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее – 2 см, верхнее – 2 см. Текст печатается через 1,5 междустрочный интервал. Текст набирается в текстовом редакторе Microsoft Word; шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12–14 пт.

Каждая структурная часть отчета (введение, основная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между названием раздела и следующим за ним текстом составляет междустрочный интервал – 2. Каждое приложение также помещается на новой странице.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Страницы работы нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся внизу в середине листа. Титульный лист отчета включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию).

В тексте отчета инициалы авторов указываются перед фамилиями.

Цитаты (даются в кавычках), цифры и факты, приведенные в тексте, должны сопровождаться указаниями источников. Образец: (Иванов, 2015), (Иванов и Сидоров, 2015), (Иванов и др., 2015). При цитировании текста с опусканием одного или нескольких слов или предложений (без ущерба для контекста) вместо изъятых слов ставится многоточие.

Библиография оформляется в алфавитном порядке в соответствии со стандартами оформления библиографии.

Подробная информация по оформлению на сайте Научной библиотеки ТГУ.

Требования к оформлению презентации

Оформление презентации и требования к содержанию презентации

– содержание презентации должно соответствовать поставленным дидактическим целям и задачам;

– лаконичность текста на слайде;

– сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;

– рисунки, приведенные в презентации, должны быть обязательно подписаны, подпись должна располагаться под картинкой.

Требования к визуальному ряду

– соответствие изображений содержанию;

– качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов);

– обоснованность и рациональность использования графических объектов.

Требования к тексту

– читаемость текста на фоне слайда презентации;

– кегль шрифта не менее 24 пунктов, использование не более 3-х вариантов шрифта;

Требования к дизайну

– использование единого стиля оформления;

– соответствие стиля оформления презентации (графического, анимационного) содержанию презентации;

– целесообразность использования анимационных эффектов.

Роль студента при выполнении отчета

- изучить и проанализировать материалы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами отчета;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре отчета;

– оформить отчет и предоставить к установленному сроку.

Требования к презентации

- соответствие содержания отчету;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- отчет сдан в срок.

Критерии оценивания отчета:

Оценка	Критерии оценки
5	Выполнены все требования к написанию и защите отчета: соблюдена структура отчета, проведен литературный обзор, выделено несколько тем, отражающих аспекты практики, дана оценка проделанной на практике работе и подведены итоги пройденной практики, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
4	Основные требования к отчету и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность; не выдержан объем отчета; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Имеются существенные отступления от требований. В частности, отчет написан частично; допущены фактические ошибки в содержании отчета или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует заключение.
2	Отчет не написан или не закончен, обнаруживается существенное непонимание практики.

Критерии оценивания презентации:

Оценка	Критерии оценки
5	Умеет формировать содержательный и наглядный презентационный материал для устного доклада.
4	Умеет оформлять презентационный материал для устного доклада, но допускает технические ошибки.
3	Умеет формировать презентационный материал для устного доклада, но допускает существенные структурные и логические ошибки.
2	Умеет формировать отдельные элементы презентационного материала для устного доклада.

На оценку промежуточной успеваемости студента напрямую влияет оценка текущей успеваемости, которая складывается из результатов дискуссий и устных ответов.

Результаты прохождения практики определяются «зачтено» и «незачтено» в первом семестре и в третьем семестре – «зачтено с оценкой» и «незачтено с оценкой».

Критерии оценивания дискуссий с научным руководителем:

Оценка	Критерии оценки
Зачтено (отлично)	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.
Зачтено (хорошо)	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения

	материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
Зачтено (удовлетворительно)	Студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
Незачтено (неудовлетворительно)	Студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

Критерии оценивания результатов обучения:

Оценка	Критерии оценки
Зачтено (отлично)	Выставляется обучающемуся, усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы.
Зачтено (хорошо)	Выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.
Зачтено (удовлетворительно)	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в формулировании ответов на вопросы.
Незачтено (неудовлетворительно)	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Информация о разработчиках

Мясников А.Г., доцент, канд. биол. наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ