

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра «Химия и биология»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой «Биологии и биологии»



Бердиев А.Э.

«28» августа 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики

преддипломная

практика, в том числе научно- исследовательская работа

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

Профиль подготовки - «Общая биология»

Квалификация - бакалавр

Форма обучения - очная

Год набора - 2021

Душанбе 2024 г.

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся по направлению подготовки высшего образования 06.03.01 Биология, (уровень бакалавр), освоивших программу производственной практики: *преддипломная*.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе учебной практики.

Состав фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме вопросов для собеседования и критериев оценки отчетов по учебной практике.

Структура и содержание заданий. Задания разработаны в соответствии с рабочей программой учебной практики: *ознакомительной*.

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный период	ОПК-1, 3, 13	Отчет по практике
2	Учебный период		
3	Отчетный период		

1.1. Компетенции, формируемые в процессе обучения по практике

1.2. Система поэтапной оценки уровня сформированности компетенций и результатов обучения

Основной формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального (типового) задания обучающегося по практике.

Этапы практики	Виды работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Организационный этап	Установочный инструктаж целям, задачам, срокам требуемой отчетности.	4	Контроль посещения
	Консультации руководителем с научным	10	Контроль посещения
Научно-исследовательский или производственный этап	Поиск в современных научных поисковых системах. Изучение специальной научной и патентной литературы, справочной научно-технической информации.	50	Завершение литературного обзора ВКР.
	Достижений отечественной и зарубежной науки и техники по теме исследования.	50	

	Статистическая обработка экспериментальных данных. Работа с научным руководителем.	50	Завершение экспериментальной части ВКР.
Подготовка отчета по практике	Подготовка презентации к докладу по результатам практики и к защите ВКР.	40	Отчет по практике
Подведение практики	Представление и защита отчета по практике	10	Доклад
216 часов			

1.3. Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций

Учебная практика «Ознакомительная» относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана ООП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Программа базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в ходе изучения дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: Ботаника, Зоология, Общая биология.

1.4. Этапы формирования и программа оценивания контролируемых компетенций

Основными этапами формирования указанных компетенций является последовательное прохождение студентами этапов учебной практики «Ознакомительная».

Каждый этап практики предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами. Этапность формирования компетенций прямо связана с местом учебной практики в образовательной программе.

Этапы формирования компетенций

№ № п/п	Этапы прохождения практики	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1	1 этап: Подготовительный	Ознакомление со структурой кафедры и организации, правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж	ОПК-1, 3, 13	Самостоятельная работа с литературой, консультации руководителей практики от вуза и организации
2	2 этап: Учебный	Ознакомление с базовыми навыками целенаправленного сбора литературы, в том числе с использованием современных информационных технологий; методами обработки экспериментальных данных с использованием стандартных методик; навыками целенаправленного сбора литературы и анализа научной литературы, в том числе с использованием	ОПК-1, 3, 13	Самостоятельная работа с литературой, консультации руководителей практики от вуза и организации

		современных информационных технологий; методами обработки результатов эксперимента с привлечением информации из тематических баз данных		
3	3 этап: Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и отзыва- характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	ОПК-1, 3, 13	

Итогом выполнения практики является дневник, в котором студент записывает все виды работ (ознакомление с нормативно-техническими документами, методикой проведения научного эксперимента по биологии, и т.п.). Дневник ежедневно проверяется руководителем практики и подписывается им. Кроме дневника, студент готовит отчет по практике, который должен содержать следующие документы: - индивидуальное задание, представляющее собой рабочую программу практики; - отзыв руководителя практики с оценкой работы студента, подписанный самим руководителем и начальником учебного центра комбината; - краткое описание того, с чем ознакомился студент на практике; - описание оборудования цехов, с которыми ознакомился студент, оснастки, применяемой в цехе и применяемых технологических процессов; - описание того, что выполнил студент самостоятельно с приложением выполненной работы: чертежи, технологические карты, другие документы; - краткое заключение самого студента о практике. В период производственной практики руководитель осуществляет два вида контроля: *текущий и итоговый*. *Текущий контроль* дает руководителю практики возможность иметь достаточно полное и ясное представление о том, что сделано обучающимся, чем он занимается в определенный момент, видеть его в разных аспектах научно-исследовательской деятельности. Текущий контроль может осуществляться следующими формами: беседа с обучающимися, выполнение ими индивидуального задания, проверка лабораторного журнала, дневника практики, обсуждений и замечаний каждому обучающемуся.

После окончания производственной практики организуется защита отчета по практике, где учитывается работа каждого обучающегося и индивидуальная оценка по контрольным вопросам. На итоговой заключительной конференции студенты должны выступить с сообщениями по отдельным вопросам своей работы и поделиться опытом прохождения производственной практики. По результатам работы в период практики и собеседования руководитель практики оценивает работу в виде экзамена. Форма контроля- **экзамен**.

Основным критерием при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины является наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происшедших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстаивать свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках производственной дисциплины

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического обучения по установленным формам организации производственной практики и самостоятельной работы студента в соответствии с утвержденным установленным порядком графиком учебного процесса.

К формам контроля текущей успеваемости по программе производственной практики относятся: самостоятельная работа с литературой, консультации преподавателей, индивидуальные задания, анализ конкретных ситуаций, собеседование.

Критерии прохождения студентами текущего контроля. Текущая успеваемость студента оценивается положительно, если студент полностью выполнил практические работы. В противном случае текущая успеваемость студента оценивается отрицательно. Результаты текущего контроля успеваемости учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации. Отставание студента от графика текущего контроля успеваемости по изучаемой дисциплине приводит к образованию текущей задолженности.

2.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

К основным формам текущего контроля можно отнести устный опрос, письменные задания, доклад-презентация, статья. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях - даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основные формы: экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер - с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств. Привязка оценочных средств к контролируемым компетенциям, модулям, разделам (темам) дисциплины производственная практика (ознакомительная) приведена ниже.

2.2. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности (преподавателем указывает лишь те задания и иные материалы, которые им используются в рамках данной дисциплины).

На всех этапах практики бакалавр должен заполнять дневник практики, где фиксируются все виды проведенных работ и полученные консультации от научного руководителя и работников предприятия, если практика проходит на предприятии (в организации).

По итогам производственной практики бакалаврами составляется отчет. Отчет о практике состоит из введения и разделов, соответствующих содержанию программы практики.

Общие требования к Отчету о практике:

- логическая последовательность и четкость изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения материала и результатов работы;
- информационная выразительность;
- достоверность;
- достаточность и обоснованность выводов.

Структурно в Отчет об учебной практике следует включать:

Титульный лист.

Направление на практику.

Дневник прохождения практики.

Отзыв руководителя практики от организации (предприятия). Индивидуальное задание (выданное перед началом практики научным руководителем магистранта).

Текст отчета.

Заключение (выводы).

Библиографический список.

Приложения.

Титульный лист является первым листом (страницей) и оформляется по образцу. После титульного листа располагается индивидуальное задание на практику. Введение должно содержать материалы о целях и задачах практики в целом и применительно к конкретному предприятию (организации). Объем введения, как правило, не должен превышать 1-2 страниц.

Каждый раздел отчета по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, выводы и предложения. Всю основную часть целесообразно подразделить на разделы, подразделы и пункты. Каждому разделу, а в ряде случаев и пунктам,

необходимо давать наименования, отражающие их содержание. Общий объем основной части должен составлять не менее 15-20 страниц.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам практики. Объем - не более 2 - 3 страниц.

Библиографический список (список используемых источников) представляет собой указатель библиографически описанных литературных и документальных письменных источников, используемых при написании практики.

В качестве приложений к текстовой части отчета необходимо приложить копии документов, изученных и использованных магистрантом в период прохождения практики (первичные документы, учетные регистры и формы отчетности и др.). Цифровые данные первичных документов, учетных регистров, отчетных форм должны быть связаны между собой и по возможности составлены за один период. Материал приложения должен быть пронумерован и сочетаться с текстом материала отчета.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с общепринятыми формами, аналогичными и для оформления выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация). Объем отчета 20-25 страниц.

Отчет по практике сдается на кафедру одновременно с дневником по практике, подписанным руководителем практики от предприятия. После проверки отчета руководителем практики от вуза (научным руководителем магистранта) заведующий кафедрой назначает комиссию из числа преподавателей кафедры по защите результатов практики, в состав которой входит научный руководитель магистерской программы. Защита результатов практики проводится в виде устного выступления в сопровождении мультимедийной презентации.

Члены комиссии оценивают представленную работу по следующим критериям:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Сроки защиты отчета по производственной практике определяет кафедра в соответствии с календарным учебным графиком. Оценка по защите отчета о практике проставляется научным руководителем практиканта в экзаменационную ведомость и зачетную книжку бакалавра. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавров. Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику повторно, в свободное от занятий время. Практиканты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Положением института.

3. Фонд оценочных средств для текущего контроля и текущей аттестации по дисциплине (модулю)

3.1. Методические материалы для текущего контроля

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую в процессе прохождения обучающимися учебной практики.

К достоинствам текущего контроля относится его систематичность, обеспечивающая постоянный и непрерывный мониторинг качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатками текущего контроля являются фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.

Типовые вопросы для собеседования, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках прохождения учебной практики, а также их привязка к контролируемым компетенциям приведены ниже.

В зависимости от базы прохождения практики и индивидуального задания студента содержание данного раздела может варьировать.

Основными методами производственной практики являются:

- наблюдение, описание, идентификация, классификация, биологических объектов;
- анализ и оценка состояния живых систем;
- работа с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;
- выполнение функций помощника научного сотрудника под руководством руководителя практики.

Вопросы беседы

1. Понятие исследования. Научные и практические исследования. Виды и направления исследований.
2. Формы научного исследования. Коллективные и индивидуальные исследования.
3. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, измерения, эксперимент.
4. Методы теоретического исследования: идеализация, гипотико-дедуктивный метод.
Методология: теоретический и практический подходы.
5. Методы доказательства и аргументации.
6. Системный подход в научных исследованиях.
7. Охрана труда и техника безопасности в биологической лаборатории.
8. Цель и задачи научно-исследовательской практики, обоснование поставленной задачи.
9. Этапы и формы проведения научных исследований.
10. Разработка программы исследования.
11. Работа с научной и технической литературой.
12. Типовые формы нормативной и отчетной документации по научным исследованиям.
13. Методы организации и проведения научного эксперимента.
14. Методы обработки и интерпретации экспериментальных результатов.
15. Использование и суть методов компьютерного моделирования, используемых в научных исследованиях.
16. Документальные источники информации.
17. Электронные формы информационных ресурсов, российские и международные электронные библиотеки.
18. Правила работы с печатными и электронными источниками.
19. Правила цитирования, российские и международные индексы научного цитирования.
20. Плагиат и методы его выявления.
21. Оценка научных результатов, полученных в ходе научно-исследовательской практики.
22. Основные технико-экономические показатели научных исследований.
23. Анализ результатов научно-исследовательской работы и оформление результатов работы.
24. Публичная защита и презентация итогов исследования на научных конференциях различного уровня.
25. Новизна и практическая значимость научного исследования.

2) Презентация: алгоритм и рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации

1 этап – определение структуры презентации по итогам практики

2 этап – подробное раскрытие информации,

3 этап - основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо указать цели и задачи практики;
- на последнем слайде необходимо сформулировать выводы;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Рекомендации по созданию презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению надо отвести отдельный абзац.
5. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
6. Графика должна органично дополнять текст.
7. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

3) Доклад на итоговой конференции: структура и рекомендации по подготовке

При подготовке доклада студент должен обратить внимание и включить в свое выступление ответы на следующие обязательные вопросы:

- характеристику организации или предприятия – базы практики;
- специфику и виды деятельности в организации – базе практики, инновационные проекты.
- отчет о научно-исследовательской деятельности (собранная, обработанная и систематизированная информация и нормативно-правовой материал и документация).
- по теме ВКР: проблема, объект, предмет исследования; цель и задачи исследования; список проанализированных литературных источников и материалов, методы исследования.
- результаты исследования по теме выпускной квалификационной работы;
- выводы и обобщения по результатам практики.

Составитель: Джураева У.Ш.