

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.09.2024 07:56:19
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcd0ac88e78108031227e81add307cbce4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОП по направлению 05.03.06 Экология и природопользование
Прикладной бакалавриат**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике
Б2.О. 01.01. (У) Учебная технологическая практика
(Методы экологических исследований)
Направленность (профиль)**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии	
Разработчики РПУД		
канд. биол. наук		О.А. Коновалова
Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины, к.б.н.		

Омск

Содержание
Введение
Часть 1. Ожидаемые результаты изучения учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств
Часть 2. Общая схема оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины очередным потоком студентов ОП. Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств
2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля
2.2 Общие критерии оценки результатов изучения обучающимся ОП
2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Часть 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
3.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
3.2 Средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС
3.3 Средства, применяемые для текущего контроля
3.4. Средства для рубежного контроля
3.5 Средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
3.6 Средства оценивания

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОП -	образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования студентами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение студентами дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ,
персональный уровень достижения которых проверяется с использованием
представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	суть поставленной задачи	составить алгоритм действий	решения профессиональной задачи
		ИД-2 _{УК-1} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	способы решения профессиональных задач	анализировать информацию	критического мышления
		ИД-3 _{УК-1} рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	несколько способов решения профессиональных задач	выбор верных решений	оценивать способы решения задач
		ИД-4 _{УК-1} грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	основные вопросы обсуждаемой темы	грамотно излагать своё мнение	конструктивного общения
		ИД-5 _{УК-1} определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	задачи проекта	формулировать ожидаемые результаты	достижения поставленных задач

УК 2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 ^{УК 2} формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	цель проекта	выбрать оптимальные способы решения задач, в соответствии с законодательными нормами РФ	создания проекта
		ИД-2 ^{УК 2} проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	актуальность темы проекта	чётко выстроить алгоритма решения задач	навыками работы над проектами
		ИД -3 ^{УК 2} решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	актуальность темы проекта	заинтересовать аудиторию и преподнести проект	навыками публичного выступления
		ИД-4 ^{УК 2} публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	задачи проекта	представить способы решения задач проекта	навыками публичного выступления
Профессиональные компетенции					
ПК-6	владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическим и основами экологического мониторинга и участвует в его реализации	ИД-1 ^{ПК-6} умеет оценивать экологические риски и обеспечивать соответствие требованиям экологической безопасности	требования экологической безопасности к техническим системам	проводить анализ экологических рисков	навыками работы со стандартами, устанавливающим и общие принципы и технические требования по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов

2. РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	-
2. Описание экосистем с применением экологических методов исследования	Порядок выполнения работы по описанию экосистем методов исследования различных экосистем
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки поэтапного выполнения поставленных задач и представление полученных промежуточных результатов
4. Средства для рубежного контроля	Критерии приёмки полученных материалов и результатов по всем разделам практики. Публичная защита отчёта о практике.
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Зачёт с оценкой

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, описание показателей, шкал и критериев оценивания.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработка группового задания по практике;
- научно-исследовательскую работу;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать:

Титульный лист.

Содержание (включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, выводы, библиографический список, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета).

Введение. Во «Введении» приводятся: цель и задачи практики, указываются место практики, объем проделанной работы и перечень отчетных материалов.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету. Основная часть отчета должна демонстрировать полученный студентом комплекс теоретических знаний и практических умений, полученных во время практической деятельности. В отчете рекомендуется описывать освоенные методики, принципы методов, приборы, на которых проводились анализы, привести оценку экологического состояния изучаемой территории. Также в основной части приводятся данные, полученные в ходе прохождения практики.

Заключение. В «Заключении» делается вывод о степени полезности практики, даётся критическая оценка приобретённых профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки учебной практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ.

Библиографический список (включаются издания, которые студент использовал в процессе выполнения работы. Он должен содержать не менее 10 источников). Библиографический список помещается на отдельном нумерованном листе (листах), а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление библиографии должно соответствовать ГОСТу Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка». Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Требования к оформлению отчета

Текст набирается на компьютере с помощью редактора WORD и шрифта Times New Roman (размер – 14) с межстрочным интервалом 1,5 и с абзацным отступом – 12 - 15мм (одинаковый по всей работе). Текст работы оформляется на стандартных листах формата А4 по ГОСТ 9327 (297 х 210 мм). При оформлении текста работы следует соблюдать следующие размеры полей, унифицированные в рамках ГОСТ Р. 6.38 -2003: левое – 3,0 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

При печати текстового материала следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине). Номер и наименование рисунка размещают под рисунком, пропустив одну строку, посередине, нумерация рисунков допускается, как в пределах главы (Рис. 1.1. что означает первый рисунок первой главы), так и в виде сквозной нумерации (Рис. 1.). Номер и наименование рисунка выделяют жирным шрифтом. Далее следующий текст размещают под наименованием рисунка, пропустив одну строку. Ссылка в тексте на рисунок должна располагаться в пределах одной страницы от рисунка. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис. 5), либо в виде оборота: ... как это видно на рис. 7 или ... как это видно из рис. 8.

Все таблицы, если их несколько нумеруют арабскими цифрами. Нумерация таблиц допускается, как в пределах главы (Таблица 1.1 что означает первая таблица первого главы), так и в виде сквозной нумерации (Таблица 1). Номер и наименование таблицы выделяют жирным шрифтом. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица...» с указанием порядкового номера таблицы. Название таблицы располагают посередине. В случае переноса таблицы на следующую страницу следует в правом верхнем углу страницы поместить слова Продолжение таблицы 1 Ссылка в тексте на таблицы должна располагаться в пределах одной страницы от таблицы. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (табл. 5), либо в виде оборота: ... как это видно в табл. 7 или ... как это видно из табл. 8. Маркеры и кавычки во всей работе должны быть одинаковые. Курсив не применять.

Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

Для защиты отчета по практике студенты пишут доклад, готовят презентацию.

СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольные вопросы для подготовки к собеседованию:

1. Что такое план местности?
2. В каком масштабе удобно использовать глазомерную съемку?
3. С какими масштабами вы знакомы?
4. Какой масштаб применяется при составлении плана местности?
5. Сравните ширину водоемов, полученную разными способами. В чем причина несовпадения результатов?
6. Какой из водоемов имеет наибольшую глубину и с чем это связано?
7. Какую информацию вы нашли в дополнительной литературе?
8. Какие показатели необходимо включить в исследование реки?
9. Перечислите основные особенности рек, озер, водохранилищ.
10. В чем отличие низинных болот от верховых?
11. Что такое профиль реки?
12. Измерение каких показателей необходимо для составления профиля реки?
13. Дайте определение понятием «створ», «устье».
14. От чего зависит скорость течения реки?
15. С какими характеристиками воды связана скорость течения?
16. Какие характеристики применяются для описания рек?
17. От чего зависит изменение уровня воды в реке?
18. Что такое водомерный пост?
19. Какие показатели необходимо еще измерять для получения более полной характеристики водоема?
20. Почему измерения необходимо проводить хотя бы два раза в сутки?
21. Где находят применение данные об уровне воды в реке?

22. Что такое расход воды?
23. Перечислите известные вам характеристики реки.
24. Что такое сечение реки?
25. Что такое органолептические показатели качества воды?
26. Какие показатели говорят о промышленном загрязнении воды?
27. Что относится к биологическому типу загрязнения?
28. Что такое дистиллированная вода?
29. Какая формула применяется для подсчета расхода воды?
30. Что такое органолептический анализ?
31. Какие особенности необходимо учитывать при характеристике водоема?
32. Какие мероприятия можно провести школьникам для решения экологических проблем водоема?
33. Что такое защитные полосы?
34. Какие показатели входят в микроклиматические характеристики?
35. Какую погоду предвещают кучевые облака?
36. Дайте определение понятиям: влажность, температура, давление.
37. Что такое изолиния?
38. Как формируется смог?
39. Что такое конвекция, фотохимическая реакция, циклон?
40. Какие показатели входят в микроклиматические характеристики?
41. Какую погоду предвещают кучевые облака?
42. Дайте определение понятиям: влажность, температура, давление.
43. Растения с какой поверхностью листьев обладают большей пыле удерживающей способностью?
44. Какие растения рекомендуют высаживать вдоль дорог?
45. Какие растения обладают наибольшей устойчивостью к загрязнению?

Все работы, производимые в течение учебной практики, контролируются руководителем. По результатам практики на заключительной неделе студенты составляют общий отчёт звена на основе обобщения собранных материалов.

4 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется на 44 неделе 2 семестра.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

4.1 . Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости),

	отведённого на прохождение практики
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчётную документацию.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

4.2 Процедура аттестации

«**Отлично**» выставляется при выполнении программы практики в полном объеме, принимавшему непосредственное участие в выполнении отчета, успешно прошедшему защиту отчета и собеседование по контрольным вопросам.

«**Хорошо**» выставляется обучающемуся при выполнении программы практики в полном объеме, принимавшему непосредственное участие в выполнении отчета, но испытывающему затруднения при защите отчёта о практике.

«**Удовлетворительно**» выставляется при выполнении программы практики не в полном объеме, при неаккуратном оформлении отчёта и слабым владением теоретического материала.

«**Неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не выполнившему задания в полном объеме, не имеющему пропуски без уважительной причины, не владеющему теоретическим материалом и практическими навыками.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств практики
Б2.В.01.01(У) Технологическая практика (методы экологических исследований)
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>миссии, инновационных технологий и качества</u>	
протокол № <u>14</u> от <u>17.06.2021</u> г.	<u>Петухова О.В.</u>
Зав. кафедрой	
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 Экология и природопользование;	
протокол № 10 от 17.06.2021 г.	
Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент <u>И.Г. Кадермас</u>	
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС» Омский <u>Е.Н. Морозова</u>	

