Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.09.2024 09:14:28
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe8bba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая кафедрой
_____ / Сергеева И.В./
«20» мая 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	**УЧЕБНАЯ**
Наименование практики	**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**
Направление подготовки	**05.04.06 Экология и природопользование**
Направленность (профиль)	**Устойчивое развитие и охрана окружающей среды**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Ботаника, химия и экология**
Ведущий преподаватель	**Сергеева Ирина Вячеславовна, профессор**

Разработчики: профессор, Сергеева И.В. _____ (подпись)

ассистент, Гулина Е.В. _____ (подпись)

Саратов 2021

Содержание

1.	Паспорт фонда оценочных средств……..	3
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций……..	4
3.	Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики……..	10
4.	Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций…..	14

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения обучающимися учебной практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 июля 2020 г. № 897, формируют следующие компетенции:

«способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности» (ОПК-3);

«способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской» (ОПК-6);

«способен к организации мониторинга, измерений, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации на регулярной основе» (ПК-9).

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
1.	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Подготовительный	Прохождение инструктажа по технике безопасности; обсуждение цели, задач и структуры практики; требований к оформлению отчета и форм отчетности (зачет с оценкой); получение групповых и индивидуальных заданий. Обсуждение групповых заданий: планирование научно-исследовательской работы при посещении промышленного предприятия и ООПТ города Саратова. Распределение работы обучающихся во время выполнения научно-исследовательской работы на предприятии и ООПТ города Саратова. Подготовка к выполнению индивидуального задания.	0,5 з.е./ 18 часов	Собеседование

2.	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Основной	Обсуждение темы научно-исследовательской работы на промышленном предприятии, ООПТ города Саратова, обосновании темы, подбор методов исследования, планирование возможных результатов, анализ литературных источников, оформление библиографического списка, подготовка собранных материалов к написанию статьи, доклада на конференцию, выполнение индивидуального задания, оформление результатов научно-исследовательской работы.	2,25 з.е./ 81 час	Собеседование, отчет
3.	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Заключительный	Сдача и защита отчетов.	0,25 з.е./ 9 часов	Собеседование, отчет

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

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций			
		Выполнение групповых заданий	Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1	ОПК-3	+	+	+	+
2	ОПК-6	+	+	+	+
3	ПК-9	+	+	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Групповые задания на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– групповые задания выполнены в полном объеме, аккуратно оформлены, сопровождаются таблицами, рисунками, расчетами, сделаны необходимые выводы, обучающийся проявил творческий подход к выполнению групповых заданий.
2.	Хорошо	– групповые задания выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении материала, допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов заданий.
3.	Удовлетворительно	– групповые задания в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении отдельных разделов заданий, имеются замечания по оформлению собранного материала.
4.	Неудовлетворительно	– групповые задания выполнены лишь частично, есть многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

2.2.2 Индивидуальное задания на практику

Таблица 4

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– индивидуальное задание выполнено в полном объеме, аккуратно оформлено в отчете, сопровождается, в зависимости от содержания задания, иллюстрациями, таблицами, формулами и расчётами, фотографическими изображениями, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
2.	Хорошо	– индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, есть небольшие неточности в оформлении результатов выполнения заданий.
3.	Удовлетворительно	– индивидуальное задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении отдельных разделов заданий, есть замечания по оформлению собранного и проанализированного материала.
4.	Неудовлетворительно	– индивидуальные задания выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного и проанализированного материала.

2.2.3 Отчет по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	*2*	*3*
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет выполнен в полном объеме; – отчет оформлен согласно требованиям; – групповые задания выполнены полностью; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет выполнен в полном объеме; – допущены незначительные неточности в оформлении отчета; – групповые задания выполнены полностью; – индивидуальное задание раскрыто, однако есть некоторые неточности в его оформлении и полноте ответа; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет выполнен в полном объеме; – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – групповые задания выполнены не полностью; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – отчет выполнен не в полном объеме; – в оформлении дневник прослеживается небрежность; – групповые задания практически не выполнены; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

2.2.4 Собеседование в качестве текущего контроля хода формирования компетенций на подготовительном и основном этапах практики

Таблица 6

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных в ходе прохождения подготовительного и основного этапов практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – понимает и может объяснить значение подготовительного и

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		основного этапов практики.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики на подготовительном и основном этапах, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией, однако недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – понимает и может объяснить значение каждого подготовительного и основного этапов практики.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам подготовительного и основного этапов программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – не может объяснить значение каждого этапа практики.
4.	Неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – не может объяснить значение каждого этапа практики.

2.2.5 Собеседование в качестве текущего контроля хода формирования компетенций на заключительном этапе практики

Отвечая на вопросы в ходе собеседования обучающийся демонстрирует, что при прохождении практики и в ходе выполнения групповых и индивидуального задания сформировались:

- **умения:** проводить натурные исследования, экспериментальные работы, определять и использовать экологические методы при выполнении научно-исследовательской работы, систематизировать информацию по теме научно-исследовательской работы, применять на практике навыки проведения и описания научных исследований;

- **практические навыки:** формулировать цель и задачи научно-исследовательской работы, применять современные методики экологических исследований, принимать участие в экспериментах, данные, отбора проб, обработки, анализа и интерпретации данных, полученных при проведении научно-исследовательской работы, проведения экологического мониторинга на производствах.

Таблица 7

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных в ходе прохождения практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – понимает и может объяснить значение этапов практики.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией, однако недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – понимает и может объяснить значение этапов практики.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – не может объяснить значение каждого этапа практики.
4.	Неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – не может объяснить значение каждого этапа практики.

2.2.6 Защита отчета по практике

Таблица 8

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3.1 Примерный перечень групповых заданий

Экскурсия на промышленное предприятие

1. Опишите промышленное предприятие: к какой отрасли промышленного хозяйства оно относится, в каком районе города Саратова располагается, когда было образовано, какую территорию занимает, что располагалось на данной территории ранее (если данная информация есть в открытом доступе), какие производственные процессы осуществляются, есть ли вредные для окружающей среды производства.
2. Каким образом предприятия оказывает воздействие на окружающую среду?
3. Какие экологические проблемы являются следствием деятельности предприятия?
4. Предложите темы научно-исследовательской работы на промышленном предприятии, определите цели и задачи исследования, подберите методики и необходимую литературу.
5. Разработайте план научно-исследовательской работы, которую можно провести на территории промышленного предприятия.

Экскурсия на территорию ООПТ

1. Опишите ООПТ: название ООПТ, текущий статус, категорию, значение, профиль, дату создания, местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления, порядковый номер кадастрового дала ООПТ, кадастровый номер земельного участка, общую площадь ООПТ, обоснование создания ООПТ и её значимость.
2. Опишите комплекс проблем, для решения которых требуется проведение научных исследований, сформулируйте возможные темы научно-исследовательской работы, определите цели и задачи исследования, подберите методики и необходимую литературу.
3. Какие экологические проблемы решаются при создании ООПТ?
4. Разработайте план научно-исследовательской работы на территории ООПТ.

Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Проведите оценку качества атмосферного воздуха на территории промышленного предприятия и ООПТ, используя хвою сосны обыкновенной.
2. Проведите оценку качества атмосферного воздуха на территории промышленного предприятия и ООПТ, используя хвою ели колючей.
3. Проведите оценку качества атмосферного воздуха на территории промышленного предприятия и ООПТ по флуктуирующей асимметрии листа березы повислой.
4. Проведите оценку качества атмосферного воздуха на территории промышленного предприятия и ООПТ по флуктуирующей асимметрии листа сирени обыкновенной.
5. Проведите оценку качества атмосферного воздуха на территории промышленного предприятия и ООПТ, используя метод лихеноиндикации.
6. Проведите оценку качества воды на территории промышленного предприятия и ООПТ по значениям pH, минерализации, видовому составу водных растений.
7. Проведите оценку качества воды на территории промышленного предприятия и ООПТ методом биотестирования, при использовании растений-тест-объектов.
8. Проведите оценку качества почвы на территории промышленного предприятия и ООПТ методом биотестирования, при использовании растений – тест-объектов.
9. Проведите оценку состояния территории промышленного предприятия и ООПТ по видовому разнообразию растений.
10. Определите влияние автотранспорта на состав атмосферного воздуха ООПТ на территории города Саратова.
11. Определите состояние почвы в зависимости от расстояния относительно территории промышленного предприятия, используя метод биотестирования.
12. Определите состояние территории промышленного предприятия, используя метод биотестирования для анализа состояния почвы и определяя видовое разнообразие высших растений.
13. Определите состояние территории ООПТ, используя метод биотестирования для анализа состояния почвы и определяя видовое разнообразие высших растений.
14. Проведите сравнение промышленного предприятия и ООПТ по состоянию растительных сообществ с помощью индексов биоразнообразия.
15. Проведите сравнение промышленных предприятий города Саратова по состоянию растительных сообществ, используя индексы биоразнообразия.
16. Проведите сравнение ООПТ города Саратова по видовому разнообразию высших растений.
17. Проанализируйте водоемы на территории ООПТ по качеству воды - pH, минерализация, жесткость, видовой состав высших растений, сделайте вывод об экологическом состоянии каждого из них.

18. Сравните промышленные предприятия по оказываемому воздействию на качество атмосферного воздуха, используя метод биоиндикации (флуктуирующая асимметрия листа березы повислой).
19. Сравните промышленные предприятия города Саратова по оказываемому воздействию на качество атмосферного воздуха, используя метод биоиндикации (состояние хвоинок сосны обыкновенной).
20. Сравните промышленные предприятия города Саратова по оказываемому воздействию на качество атмосферного воздуха, используя метод биоиндикации (состояние хвоинок ели колючей).
21. Сравните промышленные предприятия города Саратова по оказываемому воздействию на качество воды, используя метод биотестирования.
22. Сравните ООПТ города Саратова по качеству атмосферного воздуха, используя метод лихеноиндикации.
23. Сравните ООПТ города Саратова по качеству почвы, используя метод биотестирования.
24. Охарактеризуйте территорию вокруг промышленного предприятия по состоянию почвы и видовому составу растительности.
25. Охарактеризуйте территорию промышленного предприятия города Саратова по состоянию снега.
26. Охарактеризуйте территорию ООПТ города Саратова по состоянию снега.
27. Сравните территории промышленного предприятия и ООПТ по состоянию снега.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

Обучающиеся по мере освоения этапов практики анализируют полученный материал и формируют отчет, выполняя групповые и индивидуальное задания и оформляя его тщательно и аккуратно.

Отчет должен содержать:

Обложка;

Титульный лист;

Содержание;

Введение: цель и задачи практики;

Групповые задания;

Индивидуальное задание;

Индивидуальное задание должно содержать следующую информацию:

формулировка задания; объект и методы исследования (при необходимости);

описание результатов исследования и их графическое выражение (если индивидуальное задание предполагает проведение исследования).

Выводы.

Заключение.

Обложка отчета по практике должна быть аккуратной, способствовать защите и надежному скреплению страниц работы. Не допускается представление

работ, не имеющих обложки, не скрепленных с обложкой, а также помещенных в прозрачный файл (возможно использование стандартных папок, скоросшивателей, не содержащих рекламных, канцелярских и иных надписей и рисунков, не имеющих отношения к оформлению работы).

Титульный лист является первой страницей отчета по практике и должен включатся в общую нумерацию страниц работы.

В **содержании** последовательно перечисляют введение, групповые задания, индивидуальное задание и заключение.

Все заголовки в содержании записывают строчными буквами (первая - прописная). Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы в содержании.

Введение и заключение. Во «Введении» приводятся: цель и задачи практики, сроки её прохождения, указываются место и этапы практики, перечень отчетных материалов.

В «Заключении» делается вывод о значении практики, приводятся приобретённые при прохождении практики умения и навыки в соответствии с индикаторами компетенций.

Основная часть. Основная часть отчета содержит групповые и индивидуальные задания и демонстрирует полученный обучающимся комплекс умений и навыков, сформированных во время практической деятельности.

При печати текстового материала отчета следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине).

Все таблицы и рисунки, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами.

Над правым верхним углом таблицы помещают надпись: «Таблица…» с указанием порядкового номера таблицы. Название таблицы располагают посередине.

Маркеры и кавычки во всей работе должны быть одинаковые. Курсив применяется при написании латинских названий видов живых организмов. Информация, на которую необходимо обратить внимание, выделяется жирным шрифтом.

Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован рисунками, фотографическими изображениями, таблицами, графиками, диаграммами, схемами, расчетами.

По мере оформления отчет проверяется руководителем практики.

В последний день учебной практики обучающийся сдает отчет руководителю практики.

3.3 Примерные вопросы для подготовки к собеседованию на подготовительном и основном этапах практики

1. Что такое техника безопасности?
2. Почему важно соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности?
3. Какие показатели используются для характеристики промышленного предприятия?
4. Какие показатели используются для характеристики ООПТ?

5. Какое воздействие может оказать на окружающую среду промышленное предприятие?
6. Какое воздействие может оказать на окружающую среду ООПТ?
7. Какие факторы действуют на растительность промышленного предприятия?
8. Какие факторы важны для растительности на территории ООПТ?

3.4 Примерные вопросы для подготовки к собеседованию на заключительном этапе

1. Что такое техника безопасности?
2. Почему важно соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности?
3. Какие показатели используются для характеристики промышленного предприятия?
4. Какие показатели используются для характеристики ООПТ?
5. Какое воздействие может оказать на окружающую среду промышленное предприятие?
6. Какое воздействие может оказать на окружающую среду ООПТ?
7. Какие факторы действуют на растительность промышленного предприятия?
8. Какие факторы важны для растительности на территории ООПТ?
9. Какие методики использовались для определения состояния качества воздуха?
10. Какие методики использовались для определения состояния качества почвы?
11. Какие методики использовались для определения состояния качества воды?
12. Какие результаты научно-исследовательской работы были получены при анализе территории промышленного предприятия и ООПТ?
13. Роль научно-исследовательской деятельности в профессиональной подготовке магистров.
14. Наука как профессиональное знание и как сложное явление. Значение науки, научного поиска, научных исследований.
15. Научное знание, его особенности и необходимость приобретения.
16. Методология научного исследования - учение об организации научной деятельности.
17. Научное исследование, его сущность, метод и методология.
18. Структура исследовательской деятельности: особенности, принципы, условия, нормы, объекты, субъекты, предметы, формы, средства, методы, результаты.
19. Проблематика научных исследований в области экологии и природопользования.
20. Выбор темы научного исследования, её актуальность.
21. Системный подход и проблемы его использования в экологии и природопользовании. Подготовка и проведение полевых экспедиционных исследований
22. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
23. Временная структура научной деятельности: фазы, стадии, этапы.

24. Научно-исследовательская работа: введение, цели, задачи, методы исследования, практическая и теоретическая значимость, выводы, заключение, приложение. Анализ и обобщение результатов научного исследования.
25. Обзор экологических методов исследования.
26. Понятие об экологическом мониторинге, его значение и пример применения.
27. Рефлексия. Критический анализ собственной научной и прикладной деятельности на основе комплексных научных методов.
28. Статистическая обработка данных научного исследования. Необходимость апробации научных результатов.
29. Композиция научного произведения.
30. Методика работы над рукописью исследования. Особенности подготовки рукописи и её оформление.
31. Источники информации: библиотечные каталоги, интернет-сайты, поисковые системы, методы работы с каталогами и картотеками.
32. Поиск и работа с источниками информации. Последовательность поиска документальных источников информации. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ).
33. Организация справочно-информационной деятельности. Универсальная десятичная классификация (УДК). Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).
34. Способы фиксации информации. Конспектирование. Выписки.
35. Научный проект: этапы работы. Экспертиза научного проекта.
36. Требования к оформлению письменного текста исследования: титульный лист, шрифт, кегль, поля, интервал, абзацное деление текста.
37. Рубрикация текста научной работы. Процедуры разбивки материалов на главы и параграфы. Способы написания текста. Язык и стиль научного письменного текста.
38. Охрана авторских прав. Российское законодательство в области охраны авторских прав.
39. Печатные издания, рекомендованных ВАК.
40. Требования к оформлению письменного текста исследования. Подготовка к редактированию научных публикаций. Оформление цитат. Использование числовых значений в научном тексте. Сокращения слов.
41. Справочно-библиографический аппарат научного произведения. Библиографические ссылки. ГОСТ.
42. Подготовка иллюстративного материала. Способы визуализации информации: таблицы, схемы, диаграммы.
43. Табличная форма организации материала.
44. Общие принципы построения презентаций. Определение необходимого количества слайдов. Содержание и оформление слайдов презентации.
45. Презентация исследовательского проекта.
46. Подготовка к защите научного проекта: мультимедийная презентация, устный доклад.
47. Подготовка и проведение научных семинаров, конференций, симпозиумов.

48. Управление исследовательскими проектами. Обоснование, планирование, формулирование задач перед исполнителями, принятие решений в кризисных ситуациях, контроль, анализ ситуаций, анализ результатов.
49. Подготовка аналитической информации в области экологии и природопользования для принятия решений органами государственного управления и местного самоуправления.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение ознакомительной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению 05.04.06 Экология и природопользование и утвержденной программой практики, и завершается оформлением отчета установленного образца и его защитой в форме собеседования.

Отчет по практике предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета и собеседования.

Итоговым контролем по практике является зачет с оценкой в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, который проводится в форме собеседования и защиты отчета.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 9

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания*	Оценка
Подготовительный	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Собеседование	отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Основной	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Собеседование, отчет по практике	отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Заключительный	ОПК-3, ОПК-6, ПК-9	Собеседование отчет по практике	отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			Зачет с оценкой

Разработчики: профессор, Сергеева И.В. _____
(подпись)

ассистент, Гулина Е.В. _____
(подпись)