

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:33:34

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dea4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования**

ОПОП по направлению
05.04.06 Экология и природопользование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.О.02.01(П)Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направленность (профиль) «Экология региона»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра --

Экологии, природопользования и биологии

Разработчики: д-р с.-х. наук, профессор

Н.А. Поползухина
Д.А. Долгова

Омск 2021

	Содержание
Введение	
Часть 1. Ожидаемые результаты изучения учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств	
Часть 2. Реестр применяемых оценочных средств	
Часть 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	

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 практике 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 практике 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**

Профессиональные задачи к решению которых студент продолжает/начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции
1	2	
– контрольно-надзорный, –научно-исследовательский	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИД-2 _{УК-1} осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения
		ИД-3 _{УК-1} разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} находит, обобщает и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
		ИД-2 _{УК-6} самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
		ИД-3 _{УК-6} планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда
		ИД-4 _{УК-6} действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
	ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} владеет знаниями экологии, геоэкологии и природопользования для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-2} применяет знания экологии, геоэкологии и природопользования для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
	ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и	ИД-1 _{ОПК-3} знает современные экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований

	прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-2оп _{к-3} владеет современными экологическими методами исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ИД-1оп _{к-4} использует углубленные знания правовых норм в своей профессиональной деятельности, а также при разработке и осуществлении социально значимых проектов
	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИД-1оп _{к-6} использует современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы
		ИД-2оп _{к-6} умеет применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
	ПК-1 Способен к анализу среды природных и техногенных систем	ИД-1п _{к-1} владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем
		ИД-2п _{к-1} выявляет возможности улучшения оценивает влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем
	ПК-5 Способен к оценке результатов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	ИД-1п _{к-5} проводит оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента
		ИД-2п _{к-5} разрабатывает природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента

Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины

знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
основные проблемы, ее составляющие в области экологии	осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии
методы поиска информации в области экологии, способы решения проблемной ситуации	анализировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области экологии	решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
научно-исследовательские разработки в области экологии, основные этапы проведения научных исследований	оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	проведения научно-исследовательской деятельности в области экологии
методы поиска информации в области экологии и природопользования	использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	реализации имеющегося опыта в профессиональной деятельности
основные цели профессионального роста	ставить перед собой цели для профессионального роста	анализа мотиваций и стимулов для саморазвития
особенности	планировать	анализа требований рынка

профессиональной деятельности	профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	труда в сфере профессиональной деятельности
основы экологии и природопользования	принимать решения в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов	принятия решений в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
основы экологии, геоэкологии и природопользования	решать научно-исследовательские и производственные задачи профессиональной деятельности	анализа информации для решения конкретной задачи в профессиональной деятельности
научные исследования в области экологии, геоэкологии и природопользования	применять знания по экологии, геоэкологии и природопользованию для решения задач в профессиональной деятельности	анализа информации по экологии, геоэкологии и природопользованию для решения научно-исследовательских и производственных задач профессиональной деятельности
современные экологические методы исследований, обработки и интерпретации экологической информации	применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	проведения научных и производственных исследований
методы проведения научных и производственных исследований	проводить научные и производственные исследования	применения экологических методов исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования	использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	разработки и осуществления социально значимых проектов в своей профессиональной деятельности
современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	представления результатов научно-исследовательской работы
возможные пути внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
методы экологических исследований	анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем
основы экологической безопасности	оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем
систему экологического	проводить оценку результатов	организации системы

менеджмента в организации, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента	деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	экологического менеджмента
природоохранные мероприятия для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации

2. РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Отчет
2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	Дифференцированный зачет

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- научно-исследовательскую работу;
- оформление и защиту отчета по практике.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Отчет о прохождении практики должен включать:

1. Титульный лист.
 2. Содержание (включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, выводы, список использованной литературы, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета).
 3. Введение должно содержать цели и задачи практики (определяются федеральным государственным образовательным стандартом по направлению, местом прохождения практики, индивидуальным заданием руководителя практики от университета).
- Затем раскрывается актуальность темы и обосновывается необходимость исследований. Формулируется цель и задачи исследования, отмечается научная новизна и указывается место и значение темы в решении поставленных задач.
4. Характеристика места прохождения практики (общие сведения о месте прохождения практики – история, структура, содержание работы подразделения, основные итоги деятельности и т.д.; характеристика основных видов работ, выполненных студентом за период практики).
 5. Обзор литературы по теме (даётся объективный анализ научной литературы по исследуемому вопросу. В результате анализа практикант должен дать чёткое представление о том, что сделано по изучаемому вопросу, что остаётся неясным, требует изучения).

6. Объекты, методы и условия проведения исследований.
 7. Экспериментальная часть (приводятся основные результаты исследований).
 8. Заключение (делаются выводы и замечания по производственной практике, отмечаются ее положительные и негативные стороны).
 9. Библиографический список (включаются издания, которые студент использовал в процессе выполнения работы. Он должен содержать не менее 10–15 источников).
 10. Приложения (таблицы, рисунки, материалы информативного характера, которые целесообразно вынести из основной части; анализ этих данных приводится по тексту работы).
- Объем отчета составляет 18–24 с. печатного текста. План написания отчета может быть изменен в связи со спецификой места прохождения практики по согласованию с руководителями.
- В качестве приложения к нему предоставляются:
- 1) Дневник практики
- Дневник включает в себя:**
- Направление на производственную практику
 - Индивидуальное задание на производственную практику и по сбору материалов к выпускной квалификационной работе
 - График выполнения индивидуального задания

п/п	Краткое содержание задания	Срок выполнения	Отметка о выполнении

- Дневник практики студента

Дата	Наименование выполненных работ и их содержание

- Список документов и литературы, изученной студентом в период практики

п/п	№	Наименование, автор, год издания

- Перечень материалов, собранных студентом для выпускной квалификационной работы

п/п	№	Наименование

- Заключение студента по итогам практики (выводы и предложения)
 - Характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.
- В характеристике (отзыве) должны быть указаны:
- полное наименование организации,
 - должность, на которой обучающийся проходил практику,
 - сроки практики,
 - основные направления деятельности обучающегося,
 - оценка его деятельности в период практики,
 - какие компетенции приобрел обучающийся в период практики,
 - печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).
- В заключении (отзыве) руководителя практики от университета преподаватель – руководитель производственной практики от выпускающей кафедры – рассматривает и оценивает результаты выполнения студентом программы практики и отчет, делает замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студента.

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

В докладе должны быть отражены:

1. Актуальность, научная новизна темы
2. Цели и задачи практики
3. Характеристика места прохождения практики.
4. Объекты, методы и условия проведения исследований.
5. Результаты исследований
6. Выводы.

Презентация должна включать:

1. Актуальность, научную новизну темы
2. Цели и задачи практики
3. Характеристика места прохождения практики.
4. Объекты, методы и условия проведения исследований.
5. Результаты исследований
6. Выводы.

Контрольные вопросы:

1. Объект и условия проведения исследования
2. Методика проведения исследований
3. Изученность темы по литературным источникам
4. Освоенные методики.
5. Основные результаты экспериментальных исследований и др.

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики
- при получении отзыва и характеристики с места практики на оценки отлично и хорошо;
- в срок написанного отчета;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы, использует нормативные документы, связанные с профессиональной деятельностью, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

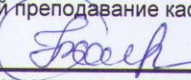
- успешного выполнения программы практики;
- при получении отзыва и характеристики с места практики на оценки отлично и хорошо;
- в срок написанного отчета;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, но допускает незначительные неточности в формулировках, выводах, ответах на вопросы при защите отчета;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- получения положительного отзыва и характеристики с места практики с замечаниями;
- в срок написанного отчета;
- если студент в ответах дает поверхностные формулировки, неточности в выводах, ответах на вопросы при защите отчета.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств практики
Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
в составе ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры почвоведения, агрохимии и биологии
протокол № 14 от 17.06.2021 г.  Железов С.В.
Зав. кафедрой

б) На заседании методической комиссии по направлению 05.04.06 Экология и природопользование;
протокол № 10 от 17.06.2021 г.

Председатель МКН – 05.04.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент  И.Г. Кадермас

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский»  Е.Н. Морозова



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН