

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.09.2024 09:23:36
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике**

Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (изучение закономерностей движения подземных вод)

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Обеспечивающая прохождение практики кафедра - природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчики РП, старший преподаватель

П.С. Ткачев

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. Фонд оценочных средств включает в себя: оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

5. Разработчиками фонда оценочных средств являются преподаватели кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов обеспечивающей прохождение студентами практики 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
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-2 _{ПК-2} осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Знать и понимать механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем	Уметь прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв	Владеть навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель
		ИД-3 _{ПК-2} осуществляет оценку мелиоративного состояния земель и эффективность мелиоративных мероприятий	Знать и понимать потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды	Уметь определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий	Владеть навыками анализа данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля
ПК-3	Способен к сбору, систематизации и анализу данных по результатам изысканий для проектирования гидромелиоративных систем	ИД-2 _{ПК-3} осуществляет мероприятия по повышению эффективности и строительного производства, технического перевооружения строительной организации	Знать и понимать методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем	Уметь применять методы оценки технического состояния мелиоративных систем	Владеть навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем

**2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для текущего контроля	Отчет по практике
2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам прохождения практики	Плановая процедура проведения защиты отчета
	Вопросы для проведения защиты отчета по практике
	Критерии оценки ответов

Таблица 2.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-2 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земельного назначения	ИД-2 _{ПК-2} - осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земельного назначения	Полнота знаний	Знать и понимать механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством	Не знает механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер	Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции практике, при проведении основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований, для последующей камеральной	Сдача и защита отчета по практике		

			<p>осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем</p>	<p>по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем</p>	<p>обработки и анализа полученных данных, необходимых для решения основных технологий проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. Знает механизмы проведения основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований при проведении мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. Всесторонне ориентируется в основных видах полевых геологических и гидрогеологических исследований в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель</p>
		Наличие умений	<p>Уметь прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв</p>	<p>Не умет прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв</p>	<p>Имеет первоначальные умения для прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв. Умеет выполнять основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований. Умеет производить измерения и анализировать последующей камеральной обработки и анализа полученных данных,</p>

					необходимых для решения основных технологий проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель	Не владеет навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель	Имеет навыки определения комплекса основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель	
	ИД-З _{ПК-2} - осуществляет оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	Полнота знаний	Знать и понимать потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды	Не знает потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды	Ориентируется в негативном влиянии различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды. Знает принцип работы наиболее негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды. Всесторонне ориентируется в принципах негативного влияния различных типов и видов мелиорации земель	Сдача и защита отчета по практике

					сельскохозяйственного назначения	
		Наличие умений	Уметь определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий	Не умеет определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий	Имеет первоначальные умения для контролируемых показателей основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований, периодичность и методику отбора проб в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий. Умеет производить отбор проб основных при геологических и гидрогеологических исследований. Уметь анализировать основные геологические и гидрогеологические к показатели, в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками анализа данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля	Не владеет навыками анализа данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля	Имеет навыки обработки результатов геологических и гидрогеологических параметров обработки проб. Владеть методами обработки результатов геологических и гидрогеологических параметров. Имеет навыки глубокого анализа результатов геологических и гидрогеологических параметров в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий.	
ПК-3- Способен к сбору, систематизации и анализу данных по результатам	ИД-2 _{ПК-3} - осуществляет мероприятия по повышению эффективности	Полнота знаний	Знать и понимать методики определения параметров, характеризующих	Не знает методики определения параметров, характеризующих техническое	Ориентируется в основных методиках определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем	Сдача и защита отчета по практике

изысканий для проектирования гидромелиоративных систем	строительного производства, технического перевооружения строительной организации		техническое состояние мелиоративных систем	состояние мелиоративных систем	мероприятия по повышению технического перевооружения строительной организации. Знает методику определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. Всесторонне ориентируется в методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	
		Наличие умений	Уметь применять методы оценки технического состояния мелиоративных систем	Не умеет применять методы оценки технического состояния мелиоративных систем	Имеет первоначальные умения применять методы оценки технического состояния мелиоративных систем. Умеет производить оценку технического состояния мелиоративных систем. Умеет производить измерения и анализировать техническое состояние мелиоративных систем.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Имеет навыки разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. Владеть методами разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. Имеет навыки глубокого анализа результатов разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.	

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

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку задания по теме исследования;
- разработка отчета по практике;
- оформление отчета по практике;
- защита отчета.

Отчет должен содержать титульный лист и задание. Обязательным приложением к отчету являются фотографии процесса прохождения учебной практики.

Во введении к отчету следует конкретизировать цель и задачи практики с учетом компетентностного подхода, место практики и период практики.

Основной текст отчета должен содержать разделы, указанные в индивидуальном задании

Выводы приводятся после основного текста отчета и содержат собственные выводы практиканта о результатах прохождения практики, в том числе о полноте выполнения задания, оценку практикантом условий, созданных для прохождения практики, образовательные условия практики, прирост теоретических знаний и практических навыков, которые были получены практикантом во время прохождения практики.

Общие правила оформления отчета

Отчет по практике должен быть выполнен на компьютере, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Текст печатается шрифтом «Times New Roman», размер шрифта – 14, через 1,5 интервала или 39 строк на страницу, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Абзацный отступ равен 1 см.

Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными. По тексту работы жирный шрифт не допускается, можно использовать курсив, например для выделения каких либо определений и т.п.

Если в тексте отчета применяется цитирование, должны быть сделаны ссылки на список использованной литературы.

Страницы отчета по практике, включая приложения, должны быть пронумерованы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, считаются все страницы начиная с титула, но нумеруются, начиная с введения и заканчивая последним листом приложений. Номер ставится в верхнем правом углу листа.

Отчет по учебной практике сшивается в папку-скоросшиватель.

Порядок сшивки отчета следующий:

- Титульный лист;
- Задание на учебную практику (распечатанное и подписанное);
- Отчет о проверки работы в системе Антиплагиат;
- Содержание;
- Введение;
- Основные разделы в соответствии с индивидуальным заданием;
- Выводы;
- Список использованной литературы;
- приложения (если есть).

Для защиты отчета по практике обучающие готовятся к устному собеседованию.

Примеры контрольных вопросов при аттестации по итогам практики:

1. Определение коэффициента фильтрации лабораторными способами (какие применяются приборы, порядок определения).
2. Определение коэффициента фильтрации при помощи откачки из одиночной скважины.
3. Как определить Кф зоны аэрации.
4. Какие материалы нужны для составления гидрогеологического разреза?
5. Что представляет собой гидрогеологический разрез?

6. Определение коэффициента фильтрации с нарушенной и ненарушенной структурой (расскажите о способах определения).
7. Зачем определяют Кф зоны аэрации.
8. Что показывается на гидрогеологическом разрезе?
9. Порядок составления гидрогеологического разреза?
10. Как определяется водоносный и водоупорный пласт?
11. Какие водозаборные скважины называются совершенными, а какие несовершенными?
12. Классификация подземных вод по гидравлическим и стратиграфическим признакам.
13. Верховодка (образование, распространение, режим, качество воды и хозяйственное значение). Приток воды к грунтовому колодцу.
14. Грунтовые воды: образование, распространение, элементы водного пласта, грунтовый бассейн и поток, и их определение. Взаимосвязь грунтовых и поверхностных вод.
15. Напорные воды: условия образования и распространение, элементы водоносного пласта.
16. Гидрогеологические карты и их назначение.
17. Определение действительной скорости движения подземных вод методом индикаторов.
18. Основные законы фильтрации и их применение.
19. Определение направления движения подземных вод.
20. Основные компоненты химического состава подземных вод, их источники и влияние
21. Химический состав подземных вод (основные, второстепенные компоненты химсостава подземных вод, микрокомпоненты). Значение изучения химического состава подземных вод для практических целей.
22. Химические классификации подземных вод.
23. Гидрохимическая классификация природных вод по О.А. Алекину.

Шкала и критерии оценивания

1. Критерии оценки содержания отчета:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- качество анализа объекта и предмета исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему.

2. Критерии оценки оформления отчета:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание отчета;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов исследований.

3. Критерии защиты отчета:

- качество доклада, обучающегося;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения дискуссии, представления основных положений и результатов исследования.

4. Оценка сформированности компетенций

- не менее 60% правильных ответов

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в отчете, но и проявленные обучающегося на практике.

Аттестация проводится по результатам защиты бригадного отчета с выставлением ему зачёта.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся, выполнил задание, посетил лекционные, полевые, лабораторные и камеральные работы. Оформил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями. На защите отвечает на вопросы логично, грамотно, показывает знания материала.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил задание, не посещал лекционные, полевые, лабораторные и камеральные работы. Не оформил отчет. не ответил на поставленные вопросы при проведении устного собеседования во время защиты отчета.

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.1, 2 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	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 соответствии с календарным учебным графиком
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил отчет; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию; 3) защитил отчет.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (изучение закономерностей движения подземных вод) в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов;
протокол № 14 от 07.06.2021 г.

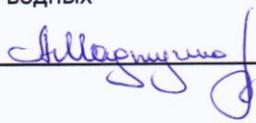
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент.  Кныш А.И.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация;
протокол № 10 от 16.06.2021 г.

Председатель МКН – 35.03.11.  Надточий В.С.

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне-Обского бассейнового водного управления

 А.А. Маджугина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика
(изучение закономерностей движения подземных вод)
в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация

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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П. А. СТОЛЫПИНА»

Факультет: агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования
Кафедра: природообустройства, водопользования и охраны и водных ресурсов
Направление: 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

ЗАДАНИЕ

на выполнение программы ознакомительной практики (*Ознакомительная практика
(изучение закономерностей движения подземных вод)*)
студентам ___ группы (бригада №__)

Срок проведения практики с _____ по _____

Основная задача каждого обучающегося – приобретение навыков и умения выполнять специальные геолого-гидрологические работы при инженерно-геологических исследованиях (изысканиях).

Программой учебной практики предусматривается выполнение следующих видов работ:

1. Топографические работы по разбивке створа;
2. Высотная и плановая привязка скважин;
3. Ручное бурение скважины с ведением геолого-технической документации и отбором проб воды и грунтов, описание их;
4. Механическое бурение скважины передвижной шнековой буровой установкой УГБ-25м до глубины 6 м;
5. Определение коэффициента фильтрации методом откачки из скважины и методом налива в шурфы;
6. Определение коэффициента фильтрации песчаных пород при помощи приборов КФЗ и Тима -Каменского;
7. Выполнение химического анализа проб воды, взятых из скважин с оценкой ее качества применительно к целям водоснабжения, орошения;
8. Выполнение откачки воды из пробуренной скважины;
9. Оформление отчетности по учебной практике.

Отчет по учебной практике состоит из пояснительной записки и приложений, включающих в себя:

- общее описание участка работ;
- краткая характеристика всех производимых бригадой работ с соответствующими данными в виде таблиц, графиков, рисунков;
- геолого-технические разрезы скважин;
- общий гидрогеологический разрез по створу, где производились работы бригады;
- замечания по организации учебной практики.

Отчет составляется один на бригаду. Защищается бригадой перед преподавателем, при этом проверяется усвоение всех видов работ индивидуально каждым студентом. При защите отчета учитывается вклад каждого обучающегося в общую работу бригады.

Руководители практики _____ ФИО

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРКИ И ЗАЩИТЫ
отчёта о прохождении ознакомительной практики (Ознакомительная практика (изучение закономерностей движения подземных вод))

Бригада № __	Дата проведения защиты		
Оцениваемая позиция и её элементы	Качественная характеристика* исполнения элемента по позициям:		Примечание
	элемента	позиции в целом	
1. Качество отчётных материалов:			
- содержание отчёта			
- оформление отчёта			
- творческий подход к подготовке отчёта			
2. Качество процесса защиты отчёта о прохождении практики:			
- доклад			
- ответы на вопросы			
- коммуникационные компетенции			
3. Уровень сформированности** у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-1), профессиональных компетенций (ПК-2), проявленных:			
- в отчётных материалах			
- в процессе защиты отчёта			
Предложения по обобщённому результату аттестации:			
Признать обучающихся аттестованными по итогам практики и оценить общие результаты её прохождения на			
			<i>(зачтено / не зачтено)</i>
			<i>(подпись руководителя)</i>
* Рекомендуемая шкала качественных характеристик элементов и условных обозначений по ней:			
- Соответствует установленным требованиям (СТ).			
- Частично отклоняется от установленных требований (ОТ).			
- Существенно отклоняется от установленных требований, но не ниже предельно допустимого уровня (ПТ).			
- Отклонение от установленных требований ниже допустимого уровня (НПТ).			
** Уровни сформированности компетенций:			
- Высокий (В)			
- Средний (С)			
- Минимальный (М)			
- Компетенции не сформированы (НС)			