Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.10.2023 11:08:48
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108051227e81aaa207cbee4149f2098d7a

**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**

| | |
|---|---|
| СОГЛАСОВАНО<br>Руководитель ОПОП<br>_____ А.И. Кныш<br>«23» июня 2021 г. | УТВЕРЖДАЮ<br>Декан<br>_____ Н.В. Гоман<br>«23» июня 2021 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## практики
## Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика

**Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»**

| | |
|---|---|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов |
| Разработчик (и) РП: канд. геогр. наук, доцент | И.Г. Ушакова |
| | В.С. Надточий |
| Внутренние эксперты: | |
| Председатель МК, | В.С. Надточий |
| Начальник управления информационных технологий | П.И. Ревякин |
| Заведующий методическим отделом УМУ | Г.А. Горелкина |
| Директор НСХБ | И.М. Демчукова |

**Омск 2021**

**Содержание**


| |
|---|
| Введение |
| 1 Цели практики |
| 2 Задачи практики |
| 3 Место практики в структуре ОПОП |
| 4 Тип и способ проведения практики |
| 5 Место и время проведения практики |
| 6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики |
| 7 Структура и содержание практики |
| 7.1 Структура практики |
| 7.2 Содержание практики |
| 8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике |
| 9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) |
| 9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики |
| 9.2 Процедура аттестации |
| 10 Материально-техническое обеспечение практики |
| 11 Кадровое обеспечение учебного процесса |
| 11.1 Требование ФГОС |
| 11.2 Кадровое обеспечение практики |
| 12 Обеспечение учебного процесса |
| 13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (бакалавр), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2020 г. № 1049.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

## 1 Цели практики

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Кроме того, целью практики является дальнейшее формирование у бакалавров общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся.

## 2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- систематизация исходных материалов для дипломного проектирования;
- разработка технического задания на дипломное проектирование;
- выполнение разделов: природные условия района строительства, хозяйственно-экономическая характеристика объекта и т.д.

## 3 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

## 4 Тип и способ проведения практики

Тип производственной практики – преддипломная.

*Способ проведения* – Стационарная.

## 5 Место и время проведения практики

Преддипломная практика проводится на кафедре природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, руководящей дипломным проектированием.

Форма проведения преддипломной практики – дискретно, в выделенные в учебном графике непрерывного периода учебного времени для производственной практики - 36 – 38 недели 4 курса обучения.

***Для лиц с ограниченными возможностями учитывается состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.***

## 6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

| **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 |
| | | | | | |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | | | | |
| ОПК-2 | Способен | ИД-3 $_{ОПК-2}$ использует | **Знает** требования | **Умеет применять** требования | **Владеет опытом применения** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; | требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | требований законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства |
| ***Профессиональные компетенции*** | | | | | |
| ПК-1 | Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем | ИД-1$_{ПК-1}$ осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | **Знает** методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | **Умеет** применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | **Владеет навыками** определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем |
| ПК-2 | Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ИД-1$_{ПК-2}$ обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | **Знает** основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | **Умеет** использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | **Владеет навыками** применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем |
| ПК-4 | Способен к участию в строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем | ИД-3$_{ПК-4}$ осуществляет повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта | **Знает** состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | **Умеет** выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | **Владеет навыками** разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем |

**Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках преддипломной практики**

| 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 | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | *Оценка «неудовлетворительно»* | *Оценка «удовлетворительно»* | *Оценка «хорошо»* | *Оценка «отлично»* | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; | ИД-3 $_{ОПК-2}$ использует требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Полнота знаний | **Знает** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Не знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знаком с требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Ориентируется в нормативных технических и руководящих документах в области организации строительного производства | Знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет применять** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Не умеет применять требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знаком с требованиями законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Умеет применять требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет опытом применения** требований законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Не владеет опытом применения требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знаком с требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знает как применять требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Владеет опытом применения требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | |
| ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации и мелиоративных систем | ИД-1$_{ПК-1}$ осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | Полнота знаний | **Знает** методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Не знает методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Знаком с методикой определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Ориентируется в методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Знает методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | Не умеет применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | Знаком со способами и мероприятиями по регулированию водного режима | Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима | Умеет применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Не владеет навыками определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Знаком с методами определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Знает методы определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Владеет навыками определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| ПК-2 Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ИД-1$_{ПК-2}$ обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | Полнота знаний | **Знает** основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | Не знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | Знаком с основными задачами службы эксплуатации мелиоративных систем | Ориентируется в основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем | Ориентируется в основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем<br><br>Свободно ориентируется в современных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** использовать необходимые | Не умеет использовать необходимые методики расчета планов | Знаком с основными методами расчета планов | Знает необходимые методики расчета планов водопользования | Умеет использовать необходимые методики расчета планов | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | Не владеет опытом применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | Знаком с методами оценки технического состояния мелиоративных систем | Знает методы оценки технического состояния мелиоративных систем | Владеет опытом применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | |
| ПК-4 Способен к участию в строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем | ИД-3$_{ПК-4}$ осуществляет повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта | Полнота знаний | **Знает** состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Не знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Знаком с проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Ориентируется в проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Не умеет выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Знаком с методами выполнения анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Знает методы выполнения анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Умеет выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Знаком с методами разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Знает методы разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | |

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

| Тип задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности |
|---|---|---|
| ***организационно-управленческий*** | Организация и осуществление разработки организационно-технологической документации и ведения исполнительной документации подрядной строительной организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области строительства | Мелиоративные земли сельскохозяйственного назначения, мелиоративные системы и сооружения (оросительные системы, осушительные системы, оросительно-осушительные системы, водохозяйственные сооружения, системы инженерной защиты территории и т.д.). |
| ***Производственной-технологический*** | Обеспечение надлежащей технической эксплуатации мелиоративных систем и рационального использования водных ресурсов, направленных на создание оптимального водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях. | |
| ***Проектный*** | Управление плодородием почв, устойчивостью и продуктивностью агро экосистем за счет реализации мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения . | |

В результате прохождения преддипломной практики студенты должны проанализировать исходные данные и материалы для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы), собранные в период технологической (производственно-технологической) практики, составить техническое задание на выполнение ВКР и выполнить некоторые разделы работы.

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (2 недели), 108 часов.

Таблица 2 – Разделы преддипломной практики, виды проводимых работ, формы контроля

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный | Выдача задания на практику.<br>Изучение литературы | Устный опрос |
| 2 | Аналитический | Систематизация исходных материалов для дипломного проектирования;<br>Разработка технического задания на дипломное проектирование;<br>Выполнение разделов: природные условия района строительства, хозяйственно-экономическая характеристика объекта и т.д. | Индивидуальное задание |
| 3 | Составление отчета по преддипломной практике | Техническое задание на выполнение ВКР | Индивидуальный отчет |
| 4 | Презентация отчета на итоговой конференции по Преддипломной практике | Выступление с презентацией на конференции | зачет |

## 8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Для достижения поставленных перед практическим обучением результатов используются информационно-развивающие, деятельностные практико-ориентированные и развивающие проблемно-ориентированные образовательные и научно-исследовательские технологии, а также современные технологии, САПР, моделирования природоохранных и водохозяйственных процессов, информационные технологии и др.

## 9 Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

### 9.1 . Промежуточная аттестация 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 обучающимся 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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра |
| **Основные условия получения обучающимся зачёта:** | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;<br>2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию. |
| **Процедура получения зачёта -** | Представлены в Фонде оценочных средств |
| **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:** | |

### 9.2 Процедура аттестации

На защиту представляется техническое задание, одобренное руководителем ВКР (без замечаний или с замечаниями по существу).

Обучающиеся, не разработавшие техническое задание 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.

**Шкала и критерии оценивания**

- *Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал во время прохождения практики. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, подготовил *презентацию к отчету* и ответил на вопросы комиссии при защите отчета.

*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал после прохождения практики, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения., *презентация к отчету подготовлена, обучающийся* ответил на вопросы комиссии при защите отчета

*«Удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала, *презентация к отчету* подготовлена и обучающийся частично ответил на вопросы комиссии при защите отчета

- Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала изученного во время прохождения практики, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не подготовил *презентацию к отчету* или не ответил на вопросы комиссии при защите отчета.

## 10 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническая база строительных, проектных, жилищно-коммунальных, научно-исследовательских и эксплуатационных организаций в соответствии с договорами на прохождение практики, а также учебно-научные лаборатории кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

| Наименование объекта | Оснащенность объекта |
|---|---|
| Кабинет для курсового и дипломного проектирования. | Рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, учебная мебель.<br>Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран).<br>Комплект наглядных пособий: схемы, чертежи, образцы графической части курсовых и дипломных работ. |
| Компьютерный класс с выходом в «Интернет». | Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.<br>Доска ученическая 3х-элементная, экран Hitachi starboardFX-776, компьютеры с программным обеспечением. |

## 11 Кадровое обеспечение учебного процесса

### 11.1 Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

## 12 Обеспечение учебного процесса

### 12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

**12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

**12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

**12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения преддипломной практики** | |
|---|---|
| | Доступ |

| Автор, наименование, выходные данные | |
|---|---|
| Водохозяйственные системы и водопользование : учебник / под общ. ред. Л. Д. Ратковича, В. Н. Маркина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 452 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014286-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138862 | https://new.znanium.com |
| Климов, Г. К. Науки о Земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001110 | https://new.znanium.com |
| Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168812 | http://e.lanbook.com |
| Моисеев, Н. Н. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации : учебное пособие / Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1266-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168371 | https://e.lanbook.com |
| Орлов, Е. . Экология водных ресурсов и водное законодательство : учебное пособие. / Е. В. Орлов - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4323-0253-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302533.html | http://www.studentlibrary.ru |
| Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства : учебное пособие / Н. В. Золотарев, И. А. Троценко, В. В. Попова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 72 с. — ISBN 978-5-89764-449-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64853 | https://e.lanbook.com |
| Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001852 | https://new.znanium.com |
| Тихонова, И. О. Основы экологического мониторинга : учеб. пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-041-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006748 | https://new.znanium.com |
| Ходзинская, А. Г. Инженерная гидрология : учебное пособие для вузов / Ходзинская А. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-93093-856-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938562.html . | http://www.studentlibrary.ru |
| Шлёкова, И. Ю. Системы водоотведения : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 57 с. — ISBN 978-5-89764-670-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111411 | https://e.lanbook.com |
| Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовссва. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/916218 | https://new.znanium.com |
| Вода magazine : водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - М. : ООО "Издательский дом "ЭкоМедиа". - | НСХБ |
| Водные ресурсы : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1972 - . | НСХБ |
| Водоснабжение и санитарная техника : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - М. : Стройиздат, 1913 - . | НСХБ |
| Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 - . | НСХБ |

**Перечень**
**ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»**
**и локальных сетей университета**

| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)** | | |
|---|---|---|
| Наименование | | Доступ |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань». | | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | | http://www.studentlibrary.ru |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM | | https://new.znanium.com |
| Справочная правовая система Консультант Плюс | | Локальная сеть университета |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | | |
| Словари и энциклопедии на Академике | | https://dic.academic.ru |
| Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.) | | http://ecsocman.hse.ru |
| Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база | | |
| Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база | | https://clck.ru/MC8Aq |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2021. - 110 с. | В издательстве Омского ГАУ |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Мелиоративные насосные станции: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2020. - 95 с. | В издательстве Омского ГАУ |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Оценка качества вод и их способности к обработке [Электронный ресурс] : учеб. пособие . - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2014. - 89 с. | https://e.lanbook.com |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Специальные технологии обработки природных и сточных вод [Электронный ресурс] : учебное пособие ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 144 с. | https://e.lanbook.com |
| И. Ю. Шлёкова,<br>А. И. Кныш | Сточные воды : состав, свойства, методы и схемы очистки : учебное пособие. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-89764-858-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136160 | https://e.lanbook.com |
| И. Ю. Шлёкова,<br>А. И. Кныш | Системы водоотведения [Электронный ресурс] : учебное наглядное - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. - 57 с. | https://e.lanbook.com |

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

| **1. Учебно-методическая литература** | | |
|---|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | | Доступ |
| Г.А. Горелкина,<br>В.В. Токарев,<br>И.Г. Ушакова | Наружные сети и сооружения систем водоснабжения и обводнения: учеб. пособие / Г. А. Горелкина, В. В. Токарев, И. Г. Ушакова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2016. - 95 с. | http://e.lanbook.com |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Оценка качества вод и их способности к обработке [Электронный ресурс] : учеб. пособие . - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2014. - 89 с. | https://e.lanbook.com |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская | Специальные технологии обработки природных и сточных вод [Электронный ресурс] : учебное | https://e.lanbook.com |

| | | |
|---|---|---|
| Г. А. Горелкина | пособие ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 144 с. | |
| И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш | Сточные воды : состав, свойства, методы и схемы очистки : учебное пособие. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-89764-858-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136160 | https://e.lanbook.com |
| И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш | Системы водоотведения [Электронный ресурс] : учебное наглядное - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. - 57 с. | https://e.lanbook.com |
| **2. Учебно-методические разработки на правах рукописи** | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| И.Г. Ушакова | Методические указания по освоению практики Б2.О.02.02(Пд) «Преддипломная практика» | ИОС Омского ГАУ |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2021. - 110 с. | В издательстве Омского ГАУ |
| И. Г. Ушакова<br>Ю.В. Корчевская<br>Г. А. Горелкина | Мелиоративные насосные станции: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2020. - 95 с. | В издательстве Омского ГАУ |

| **3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)** | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование МООК | Платформа | ВУЗ разработчик | Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения) |

**Информационные технологии,**
**используемые при осуществлении образовательного процесса**
**по практике**

| **1. Программные продукты, необходимые для освоения** | |
|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| Пакет офисных программ (Microsoft Office) | *Преддипломная практика* |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | |
| Наименование справочной системы | Доступ |
| Сводная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki/ |
| «Консультант+» | Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru |

| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
|---|---|---|
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Компьютерные классы с выходом в интернет | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Подготовка отчета по практике |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | Самостоятельная работа студента |

## 8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**рабочей программы практики Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация**

| |
|---|
| **1. Рассмотрена и одобрена:** |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов; (наименование кафедры)<br><br>протокол № 14 от 07 .06.2021 г.<br>Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Кныш А.И. |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация;<br>протокол № 10 от 16.06.2021 г.<br>Председатель МКН – 35.03.11 _____ В.С. Надточий |
| **2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:** |
| Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне- Обского бассейнового водного управления_____ _____ А.А. Маджугина |
| **3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:** |
| |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**
**к программе практики**
**Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика**
**в составе ОПОП 35.03.11 - Гидромелиорация**

**Ведомость изменений**

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

**Приложение 2**

**Методические указания для обучающихся**
**по прохождению практики**
**представлены отдельным документов**

**Приложение 3**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

**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**
**35.03.11 Гидромелиорация**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по

## Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика

## Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

| | |
|---|---|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов |
| Разработчик,<br>Канд. геогр. наук, доцент | И.Г. Ушакова |
| | |

## ВВЕДЕНИЕ

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

2 Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практике.

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

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

5. Разработчиками фонда оценочных средств по практике являются преподаватели кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей прохождение обучающимися практики в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа практики.

.

## 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
**учебной дисциплины, 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 навык (иметь навык |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | | | | |
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; | ИД-3 $_{ОПК-2}$ использует требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | **Знает** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | **Умеет применять** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | **Владеет опыто применения** требований законодательст РФ, нормативны технических и руководящих документов в области организации строительного производства |
| ***Профессиональные компетенции*** | | | | | |
| ПК-1 | Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем | ИД-1$_{ПК-1}$ осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | **Знает** методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | **Умеет** применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | **Владеет навык** определения состава и очередности ра по реконструкци мелиоративных систем |
| ПК-2 | Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ИД-1$_{ПК-2}$ обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | **Знает** основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | **Умеет** использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | **Владеет навык** применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем |
| ПК-4 | Способен к участию в строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем | ИД-3$_{ПК-4}$ осуществляет повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта | **Знает** состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | **Умеет** выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | **Владеет навык** разработки мероприятий по техническому совершенствова мелиоративных систем |

## 2. РЕЕСТР
**элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

| Группа оценочных средств | Оценочное средство или его элемент |
|---|---|
| | Наименование |
| 1. Средства для рубежного контроля | Электронная презентация |
| | Отчет по практике |
| 2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины | Плановая процедура проведения защиты отчета |
| | Вопросы для проведения защиты отчета по практике |
| | Критерии оценки ответов |

Таблица 2 - Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках практики

| 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 | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | *Оценка «неудовлетворительно»* | *Оценка «удовлетворительно»* | *Оценка «хорошо»* | *Оценка «отлично»* | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; | ИД-3 $_{ОПК-2}$ использует требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Полнота знаний | **Знает** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Не знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знаком с требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Ориентируется в нормативных технических и руководящих документах в области организации строительного производства | Знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет применять** требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Не умеет применять требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знаком с требованиями законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Знает требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Умеет применять требования законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | |
| | | Наличие навыков (владение | **Владеет опытом применения** требований | Не владеет опытом применения требования законодательства РФ, | Знаком с требования законодательства РФ, нормативных | Знает как применять требования законодательства | Владеет опытом применения требования | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | опытом) | законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | технических и руководящих документов в области организации строительного производства | РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | законодательства РФ, нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | |
| ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем | ИД-1$_{ПК-1}$ осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | Полнота знаний | **Знает** методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Не знает методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Знаком с методикой определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Ориентируется в методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Знает методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | Не умеет применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | Знаком со способами и мероприятиями по регулированию водного режима | Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима | Умеет применять способы и мероприятия по регулированию водного режима | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Не владеет навыками определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Знаком с методами определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Знает методы определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Владеет навыками определения состава и очередности работ по реконструкции мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| ПК-2 Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ИД-1$_{ПК-2}$ обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | Полнота знаний | **Знает** основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | Не знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | Знаком с основными задачами службы эксплуатации мелиоративных систем | Ориентируется в основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем | Ориентируется в основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем<br><br>Свободно ориентируется в современных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** использовать необходимые методики расчета планов водопользования | Не умеет использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов | Знаком с основными методами расчета планов водопользования на оросительных системах и планов | Знает необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов | Умеет использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | регулирования водного режима осушаемых земель | регулирования водного режима осушаемых земель | регулирования водного режима осушаемых земель | системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | Не владеет опытом применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | Знаком с методами оценки технического состояния мелиоративных систем | Знает методы оценки технического состояния мелиоративных систем | Владеет опытом применения методов оценки технического состояния мелиоративных систем | |
| ПК-4 Способен к участию в строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем | ИД-3$_{ПК-4}$ осуществляет повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта | Полнота знаний | **Знает** состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Не знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Знаком с проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Ориентируется в проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | Защита отчета по практике с презентацией |
| | | Наличие умений | **Умеет** выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Не умеет выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Знаком с методами выполнения анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Знает методы выполнения анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | Умеет выполнять анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет навыками** разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Знаком с методами разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Знает методы разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Владеет навыками 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 промежуточной аттестации обучающихся по практике**

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

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды и формы контроля:

1) текущий контроль в форме составления плана, отчета по практике, еженедельного отчета руководителю практики (формы документов приведены в приложении);

2) промежуточная аттестация в форме зачета по результатам защиты - презентации отчетов по преддипломной практике на студенческой конференции.

Фонд оценочных средств по практике включает:

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

Если отчёт допущен к защите с замечаниями, бакалавр должен подготовить ответ (пояснения) на них.

Общие правила оформления отчета

Отчет по практике должен быть выполнен на компьютере, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 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 студенты пишут доклад, готовят презентацию.

**Примеры контрольных вопросов при аттестации по итогам практики:**

- устройство водозаборных сооружений, насосных станций, станций очистки природных и сточных вод, гидротехнических сооружений, оросительных и осушительных систем;
- режимы работы сооружений водохозяйственного комплекса;
- назначения машинного водоподъема локальных и групповых водопроводов;
- технические характеристики машинного водоподъема локальных и групповых водопроводов;
- конструктивные схемы насосных станций первого и второго подъема, канализационных насосных станций, мелиоративных насосных станций;
- конструктивные особенности и технологические режимы очистки природных и сточных вод, лабораторного анализа качества вод;
- технологии строительства гидротехнических сооружений;

- особенности эксплуатации и техники безопасности на профильных сооружениях водохозяйственного комплекса.

## Банк тестовых заданий для оценки сформированности компетенций

**1. Способ выполнения строительных работ специализированными строительными организациями по договору с заказчиком называется…**
***+ подрядным***
организационно-подготовительным
проектным
производственным

**2. Грунты в состоянии естественной влажности обладают хорошей**
***+ несущей способностью***
удобоукладываемостью
уплотняемостью
прочностью

**3. Способ производства земляных работ, при котором разработка, транспортировка и укладка грунта осуществляется с помощью воды…**
гидромелиорация
размывка грунта
***+ гидромеханизация***

**4. К работам повышающим плодородие земель относят**
планировку полей
***+ культурно технические работы***
добычу торфа на удобрение
защиту от водной эрозии

**5. Каналы средних размеров шириной по дну 1-3 м имеют глубину**
***+ 4-5 м***
2-3 м
1-2 м
5-6 м

**6. Строительство животноводческих ферм относят к**
работам по первичному освоению земель
***+ работам, связанным с освоением новых земель***
работам, связанным с постоянной эксплуатацией мелиоративных земель
работам по созданию производственной базы водохозяйственного строительства

**7. При строительстве подземного резервуара подбор крана осуществляют**
по норме времени
по сменной производительности
***+ по характеристике грузоподъемности***
по максимальному грузовому моменту
по высоте подъема

**8. При строительстве трубопроводов соединения для стальных труб бывают**
***+ сварные***
раструбные
муфтовые

**9. Для строительства трубопроводов, как правило, применяют**
приставные краны
***+ автокраны***
башенные краны
прицепные краны

**10. Типы дренажа подземных вод**
постоянный, временный, программный
вертикальный, принудительный, спонтанный
***+ вертикальный, горизонтальный, лучевой***

интенсивный, незначительный, умеренный

**11. Выделяют следующие стадии проектирования**
начальная, основная
***+ предпроектная, проектная, рабочая документация***
контрольный проект, окончательная проектная документация,
проектирование, обследование

**12. Цель инженерно-геологических изысканий для обоснования предпроектной документации:**
+ ***оценка инженерно-геологических условий территории для выбора наилучших вариантов расположения строительных площадок;***
подготовка необходимого материала для окончательного варианта компоновки объекта;
уточнение и детализация инженерно-геологических условий под отдельными объектами;
определение максимальной глубины бурения скважин

**13.Осаждение взвеси, содержащейся в речной воде, в ковшовом водозаборе происходит благодаря:**
большой скорости движения в ковше
***+ малой скорости движения воды в ковше***
фильтрующей загрузке.

**14.Оптимальный режим работы насосного агрегата определяется наибольшим значением…**
***+ коэффициента полезного действия***
напора
подачи

**15.Параллельное включение насосов применяется для увеличения …**
напора
коэффициента полезного действия
***+ подачи***

**16.В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» эксплуатационный водоносный горизонт был отнесен к недостаточно защищенным, так как кровля представлена глинами.**
ОПРЕДЕЛИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ
верно
***+ не верно***

**17.Местоположение руслового водозабора из реки выбрано ниже по течению от места возможного загрязнения водоисточника.**
ВЕРНО ЛИ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ
верно
***+ не верно***

**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 исследовать проблему на теоретическом и практическом уровнях.

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;

– качество демонстрационного материала;

– уровень ответов на вопросы.

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

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

**Шкала и критерии оценивания**

- *Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал во время прохождения практики. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, подготовил *презентацию к отчету* и ответил на вопросы комиссии при защите отчета.

*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал после прохождения практики, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения., *презентация к отчету подготовлена, обучающийся* ответил на вопросы комиссии при защите отчета

*«Удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала, *презентация к отчету* подготовлена и обучающийся частично ответил на вопросы комиссии при защите отчета

- Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала изученного во время прохождения практики, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не подготовил *презентацию к отчету* или не ответил на вопросы комиссии при защите 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.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 (трудоёмкости), отведённого на учебную практику |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, в последний день практики |
| **Основные условия получения студентом зачёта:** | 1) обучающийся выполнил отчет;<br>2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.<br>3) защитил отчет |

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**
**Фонд оценочных средств практики Б2.О.02.02. (Пд) Преддипломная практика**
**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;<br>протокол № 14 от 07.06.2021 г.<br><br>Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент. _____ Кныш А.И. |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация;<br>протокол № 10 от 16.06.2021 г.<br><br>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 Фонд оценочных средств**
**Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика**
**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 |
| | | | |
| | | | |