

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян

"\_\_\_" 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	<b>Б2.В.02(П)      Производственная педагогическая практика</b>
Направление(я)	<b>20.04.02 Природообустройство и водопользование</b>
Направленность (и)	<b>Водоснабжение и водоотведение</b>
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>
Кафедра	<b>Мелиорации земель</b>
Учебный план	<b>2024_20.04.02viv_z.plx.plx 20.04.02 Природообустройство и водопользование</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 686)</b>
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>

Разработчик (и): **канд. техн. наук, зав. каф., Гурин К.Г.**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Мелиорации земель**

Заведующий кафедрой **Гурин К.Г.**

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10

**1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

**3 ЗЕТ**

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	2
самостоятельная работа	106

Виды контроля на курсах:  
зачет с оценкой 2 семестр

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого
	УП	РП	
Практические	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	66		66
Итого ауд.	2	2	2
Контактная работа	2	2	2
Сам. работа	106	70	106
Итого	108	72	108

Вид практики: Производственная

Тип практики:

Форма проведения практики: нет

Способ(ы) проведения нет

Форма(ы) отчётности по практике:

## 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Целью производственной педагогической практики является ознакомление с постановкой учебной и учебно-методической работы в высшем учебном заведении и получение практических навыков педагогической деятельности.
-----	--

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Гидроинформатика
3.1.2	Межкультурные коммуникации и саморазвитие
3.1.3	Прикладная механика жидкости
3.1.4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.5	Учебная ознакомительная практика
3.1.6	Геоинформатика
3.1.7	Деловой иностранный язык
3.1.8	История и современные проблемы природообустройства и водопользования
3.1.9	Стратегическое и проектное управление
3.1.10	Философские проблемы науки и техники
<b>3.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Зашита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.2	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
3.2.3	Производственная преддипломная практика

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-2 : Способен разрабатывать компоновочные решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, проводить расчеты и выбор оборудования и арматуры
ПК-2.7 : Умеет обосновывать принятые проектные решения насосных станций
ПК-4 : Способен разрабатывать технологические и конструктивные решения сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений
ПК-4.6 : Владеет навыками сбора сведений о существующих и проектируемых объектах с применением сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений
<b>УК-3 : Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
УК-3.1 : Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
УК-3.2 : Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
УК-3.3 : Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>УК-4 : Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>
УК-4.1 : Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
УК-4.2 : Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
УК-4.3 : Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
<b>УК-5 : Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>
УК-5.1 : Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаяев и различий в поведении людей

УК-5.2 : Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
<b>УК-6 : Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>
УК-6.1 : Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) и целесообразно их использует
УК-6.2 : Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
УК-6.3 : Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Изучение системы организации учебного процесса</b>						
1.1	Изучение системы планирования и организации учебного процесса по профилю магистратуры. Ознакомление с правоустанавливающими документами по специальности: лицензией, свидетельством об аккредитации, учебным планом, системой госзаказа и набор абитуриентов, системой подготовки выпуск специалистов, технологиями подготовки лицензионных и аккредитационных материалов /Cp/	2	8	ПК-2.7 УК-6.1 УК-5.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Собеседование
1.2	Изучение системы организации работы деканата. Условия образования факультета и деканата, формирования набора специальностей. Нормативные материалы. Структура деканата. Распределение обязанностей между сотрудниками. Технология планирования, организации и контроля учебного процесса. Рабочие учебные планы и графики учебного процесса. Графики учебных занятий. Расписание. Планирование и организация учебных практик. Организация работы кафедры академических групп. Студенческое самоуправление и воспитательная работа. /Cp/	2	8	УК-6.1 УК-6.3 УК-5.1 УК-4.1 УК-4.3 УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Собеседование

1.3	Изучение системы организации работы кафедры по планированию, организации и контролю учебного процесса. Структура кафедры. Нормативные документы, регламентирующие работу кафедры. Система управления и распределения обязанностей между сотрудниками кафедры. Состав УМКС и УМКД. Рабочие программы дисциплин, учебных и производственных практик. Планирование и организация учебных занятий. Контроль за качеством проведения учебных занятий. Контроль за самостоятельной работой /Ср/	2	8	ПК-2.7 УК-6.1 УК-5.1 УК-5.2 УК-4.3 УК-3.1	Л1.1 Э1 Э4	0	Собеседование
1.4	Изучение системы планирования и организации труда преподавателя кафедры. Нормативные акты, права и должностные обязанности ППС. Распределение и планирование учебной, учебно-методической, научной, организационно-воспитательной работы. Индивидуальные планы преподавателей. Система контроля и отчётности. Система повышения квалификации. Контракты. Порядок избрания и замещения должностей. Опыт технологий учебной, учебно-методической, научной и организационно-воспитательной работы на уровне ассистента, старшего преподавателя, доцента, профессора. /Ср/	2	8	ПК-4.6 УК-6.2 УК-6.3 УК-5.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	Собеседование
	<b>Раздел 2. Изучение технологий преподавания учебных дисциплин</b>						
2.1	Изучение технологий преподавания учебной дисциплины. Рабочая программа дисциплины. Расписание учебных занятий. Расписание самостоятельной работы студентов. Расписание консультаций. Контроль учебного процесса. Организация курсового проектирования, РГР, лабораторного практикума. Организации защиты курсовых проектов и работ, РГР, лабораторных работ. Организация проведения зачётов и экзаменов. Совершенствование преподавания и условий изучения учебной дисциплины. /Ср/	2	8	ПК-2.7 УК-6.3 УК-5.1 УК-4.1 УК-3.1 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	0	Собеседование

2.2	Ознакомление с системой организации курсового и дипломного проектирования. Нормативные акты, регламентирующие курсовое и дипломное проектирование. Выдача заданий. Организация аудиторной и внеаудиторной работы по подготовке проектов и работ. Организация защиты курсовых и дипломных проектов. /Cp/	2	8	ПК-4.6 ПК-2.7 УК-6.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-4.1 УК-4.2 УК-3.1	Л1.2 Э1 Э3	0	Собеседование
2.3	Изучение системы проведения лабораторных и практических занятий. Структура методических указаний по проведению лабораторных и практических занятий. Посещение 1-2 занятий преподавателей кафедры. Изучение лабораторного оборудования и измерительной аппаратуры. Изучение технологий проведения лабораторных работ. /Cp/	2	8	ПК-4.6 ПК-2.7 УК-6.1 УК-6.2 УК-5.2 УК-4.3 УК-3.2	Л1.2 Э1 Э3 Э4	0	Собеседование
	<b>Раздел 3. Получение практических навыков педагогической деятельности</b>						
3.1	Подготовка к проведению учебных занятий со студентами. Изучение РПД. Разработка плана учебных занятий. Изучение имеющегося методического материала по теме занятий. Ознакомление с опытом проведения этих занятий преподавателями кафедры. Подготовка аудиовизуальных и других материалов к занятиям. /Cp/	2	10	ПК-4.6 ПК-2.7 УК-6.2 УК-4.1 УК-4.3 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Материалы к проведению занятий
3.2	Проведение учебных занятий со студентами. Проведение занятий в присутствии руководителя магистерской подготовки. /Пр/	2	2	ПК-4.6 ПК-2.7 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-5.2 УК-4.2 УК-3.1	Л1.1 Л1.2 Э4	0	Материалы к проведению занятий
3.3	Анализ проведения учебных занятий со студентами. Анализ замечаний по проведению занятий. Работа над ошибками и предложениями по улучшению технологии проведения занятий по рассмотренным темам. /ЗаО/	2	4	УК-6.1 УК-5.1 УК-4.3 УК-3.1 УК-3.2	Л1.2	0	Защита отчета по практике

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Какими основными документами регламентируется педагогическая деятельность
2. Какова структура работы факультета.
3. Назовите основные права и обязанности работников деканата.
4. Что включает в себя рабочий учебный план специальности
5. Какова типовая структура кафедры?
6. Какими нормативными документами регламентируется работа кафедры.
7. Что входит в обязанности сотрудников кафедры.
8. Что входит в состав УМКС и УМКД.

9. Какова структура рабочей программы дисциплины. Как она составляется?
10. Как организуется на кафедре контроль за качеством проведения учебных занятий.
11. Как организуется самостоятельная работа студентов.
12. В чем заключается воспитательная и учебно-методическая работа кафедры.
13. Как осуществляется распределение и планирование учебной, учебнометодической, научной, организационно-воспитательной работы.
14. Что включают в себя индивидуальные планы преподавателей.
15. В чём суть повышения квалификации и как она проводится.
16. Контракты. Порядок избрания и замещения должностей.
17. Как составляются расписания учебных занятий, расписание самостоятельной работы студентов, расписание консультаций.
18. Как осуществляется контроль учебного процесса.
19. Как организуется курсовое проектирования, выполнение, РГР, лабораторных занятий.
20. Как организуется и каковы критерии приёма экзаменов, зачетов, защиты курсовых проектов и работ, РГР, лабораторных работ.
21. Что включает в себя структура методических указаний по проведению лабораторных и практических занятий.
22. Приведите состав стендового, лабораторного, технического оборудования, используемого на кафедре для проведения учебного процесса.
23. Приведите состав стендового, лабораторного, технического оборудования, используемого Вами при проведении учебных занятий.
24. Определите состав требований к проведению лекционных, практических и лабораторных занятий.
25. В чём цель и суть балльно-рейтинговой оценки знаний.
26. Каковы критерии действующей в вузе балльно-рейтинговой оценки знаний.

## **6.2. Требование к отчету**

Требования к структуре отчета и его содержанию:

1. Задание по педагогической практике.

Форма «Задания ...» приведена в методических указаниях по проведению практики .

Состав «Задания...» формируется руководителем педагогической практики.

2. Индивидуальный план прохождения педагогической практики.

Форма «Индивидуального плана ...» приведена в методических указаниях по проведению практики.

Содержание работ «Индивидуального плана ...» и сроки их выполнения разрабатываются практикантом совместно с руководителем магистерской работы исходя из реальных возможностей работы со структурными подразделениями института, деканата, кафедры, а также расписания учебных занятий конкретных преподавателей и студенческих групп.

3. Дневник прохождения педагогической практики.

Форма «Дневника ...» приведена в методических указаниях по проведению практики.

«Дневник...» ведётся практикантом персонально и контролируется руководителем его магистерской работы.

Проведённые и отмеченные в «Дневнике ...» работы входят в состав оценочных средств при выставлении итоговой оценки по практике руководителем педагогической практики.

4. Материалы разработанных и проведённых магистрантом учебных занятий.

Разработанные материалы к проведению учебных занятий (лекционных, практических, семинарских, лабораторных) оформляются в виде отдельных разделов отчёта и должны включать в себя:

- тему занятия и её вид;
- цель (цели) занятия;
- план занятия и его хронометраж;
- состав средств и материалов, необходимых или используемых при проведении занятия;
- состав тем (разделов), изучаемых на занятии и их конспект (контрольные примеры, экранные формы и т.п.);
- состав литературы, необходимой для освоения темы;
- вопросы для контроля знаний по изучаемым темам

Примечание: При использовании презентаций они могут также приводиться в приложениях отчёта.

5. Оценки за проведение занятий со студентами при прохождении практики.

Для оценки подготовки и проведения занятий со студентами применяется балльно-рейтинговая система.

6. Список литературных источников, использованных при прохождении практики.

## **6.3. Процедура оценивания**

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.

2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.

3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записи формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов.

Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», "зачтено", "незачтено".

#### 6.4. Базы практик

1. Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ. Адрес: 346428, Россия, Ростовская область, г. Новочеркаск, ул. Пушкинская, 111.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вульфов Б.З., Иванов В.Д.	Психология и педагогика: учебник для вузов по непедагог. специальности	Москва: Юрайт, 2015,
Л1.2	Голованов А.И., Зимин Ф.М.	Природообустройство: учебник для вузов по направлению "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр)	Санкт-Петербург: Лань, 2015,

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://www.docs.cntd.ru/">http://www.docs.cntd.ru/</a>
7.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.2.3	Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
7.2.4	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>

## 7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Googl Chrome	
7.3.3	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.4	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.5	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.6	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

## 7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	7	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук RUintro – 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 14 шт.; Лабораторное оборудование: Макеты центробежных насосов типа К, КМ, Д, М, В. – 6 шт.; Макеты осевого (тип О) насоса – 1 шт.; Макеты погружных насосов АТН, ЭЦВ – 2 шт.; Макет струйного насоса – 1 шт.; Действующая модель центробежной насосной установки с частотным преобразователем, предназначенных для снятия основных характеристик насоса, а так же для изучения параллельного и последовательного присоединения двух насосов, исследования процессов кавитации и энергосбережения при работе насосов. Цифровые манометры, ультразвуковой расходомер, аналоговый вакууметр – 1 шт.; Макеты рабочих колес центробежных насосов и различных гидравлических машин – 10 шт.; Макет вакуумного и винтового насоса – 2 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	8	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): Ноутбук RUintro – 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия (26 шт.); Лабораторное оборудование: модель трехкольцевой водопроводной сети, лабораторная установка «Очистка воды с помощью установки обратного осмоса», учебный стенд «Фасонные части системы внутренней канализации и внутреннего водопровода», макеты запорно-регулирующей, вспомогательной, предохранительной арматуры, лабораторный стенд для монтажа асбестоцементных труб, лабораторный стенд для монтажа чугунных труб, лабораторный стенд для обрезки и сварки полипропиленовых труб; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркаск, 2016.- Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a> - 25.08.2016
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркаск, 2014.- Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a> - 25.08.2016
3. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом

директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск. 2015.-  
Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе  
[Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ .-Электрон, дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа:  
<http://www.nana.su>