

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

Первый проректор  
*/И.Ю. Петрова/*  
(подпись) И. Ю. Ф.  
« 26 » 04 2018 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Наименование практики**

Научно-исследовательская работа

**По направлению подготовки**

20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**По профилю подготовки**

Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

**Кафедра**

«Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация (степень) выпускника *магистр*

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_  
Доцент к.т.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Г. Б. Абуова  
И. О. Ф.


Рабочая программа разработана для учебного плана 20 18 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование» протокол № 10 от 21.04.2018 г.

Заведующий кафедрой  / О.М. Шиккульская /  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**


Председатель МКН «Природообустройство и водопользование»  
направленность(профиль)подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное  
использование и охрана водных ресурсов»

 / О.М. Шиккульская  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ  / Ю.А. Шурман  
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ  /  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ  / К.В. Ширак /  
(подпись) И.О. Ф

Заведующая научной библиотекой  / Мухоморова И. В.  
(подпись) И. О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>тр.</b>
1. Цели и задачи практики.....	<b>3</b>
2. Вид практики, способы и формы проведения практики.....	<b>3</b>
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП...	<b>3</b>
4. Место практики в структуре ООП.....	<b>4</b>
5. Объём практики и её продолжительность.....	<b>5</b>
6. Содержание практики.....	<b>5</b>
7. Формы отчётности по практике.....	<b>7</b>
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	<b>7</b>
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	<b>8</b>
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	<b>9</b>
11. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	<b>9</b>

## **1. Цели и задачи практики**

Основной целью научно-исследовательской работы (НИР) магистранта является развитие способности осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачами НИР являются:

- формулировать цели и задачи исследований, применение знаний о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности;
- разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов;
- делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности;
- проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.

## **2. Вид практики, способы и формы проведения практики**

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Формы проведения практики – *дискретно*.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-6 - способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности;

ПК-7 - способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов;

ПК-8 - способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности

ПК-9 - способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования

**В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

**Знать:**

- методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности (ПК-6);
- методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-исследовательских задач, сравнения и анализа полученных результатов исследований (ПК-7);
- нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8);
- методику проведения полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования (ПК-9)

**Уметь:**

- формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения (ПК-6);
- разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов в области водоснабжения и водоотведения (ПК-7);
- делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения (ПК-8);
- проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования в области водоснабжения и водоотведения (ПК-9).

**Владеть:**

- способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения (ПК-6);
- способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов в области водоснабжения и водоотведения (ПК-7);
- способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения (ПК-8);
- способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-9).

#### **4. Место практики в структуре ООП**

**Практика «Научно-исследовательская работа» входит в Блок 2 Практики (Производственная).**

Научно-исследовательская работа является одной из важных этапов ООП, формирующих необходимые качества и знания в системе подготовки магистра в области водоснабжения, водоотведения, рационального использования и охраны водных ресурсов.

Научно-исследовательская работа направлена на получение навыков научного исследования и совершенствования работы сооружений, оборудования систем водоснабжения и водоотведения, рационального использования и охраны водных ресурсов.

Для освоения практики «Научно - исследовательская работа» необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

*Очная форма обучения:*

- Управление природно-техногенными комплексами;
- Математическое моделирование процессов в компонентах природы;
- Системный анализ и исследование операций;
- Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании;
- Геоинформационные системы
- Рациональное использование и охрана природных ресурсов;
- Водохозяйственные расчеты/ Экологические проблемы региона;
- Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов/ Экологический анализ загрязненности водных объектов;
- Водоснабжение и сооружения водоподготовки;
- Рациональное использование и охрана природных ресурсов;
- Исследование систем природообустройства и водопользования/ Основы научной и инновационной деятельности;
- Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов/ Экологический анализ загрязненности водных объектов

*Заочная форма обучения:*

1 курс (2 семестр), 2 курс (1 семестр):

- Управление природно-техногенными комплексами;
- Математическое моделирование процессов в компонентах природы;
- Системный анализ и исследование операций;
- Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании;
- Геоинформационные системы.

2 курс (4 семестр), 3 курс (5 семестр):

- Рациональное использование и охрана природных ресурсов;
- Водохозяйственные расчеты/ Экологические проблемы региона;
- Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов/ Экологический анализ загрязненности водных объектов;
- Водоснабжение и сооружения водоподготовки;
- Рациональное использование и охрана природных ресурсов;
- Исследование систем природообустройства и водопользования/ Основы научной и инновационной деятельности;
- Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов/ Экологический анализ загрязненности водных объектов

### **5. Объём практики и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 33 зачетных единиц.

Продолжительность практики 22 недели.

### **6. Содержание практики**

п/п	Разделы (этапы) практики	Вид учебной работы на практике обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы промежуточной аттестации/форм а текущего контроля
		Описание	Часы	
1	<i>Ознакомительный этап</i>	1.Выдача дневника по практике 2. Получение индивидуального задания;	324	Защита отчета по практике/зачет с оценкой

		<p>3. Инструктаж по технике безопасности при движении на рабочее место.</p> <p>4. Составление плана прохождения практики и утверждает его у своего научного руководителя.</p> <p>5. Формулируются цель и задачи экспериментального исследования.</p> <p>6. Знакомство с современными научными методологиями, работа с научной литературой; требованиями к оформлению научно-технической документации и составление научно-технического обзора по тематике научно-исследовательской работы.</p>		
2	<i>Подготовительный этап</i>	<p>1. Подготовка к проведению научного исследования.</p> <p>2. Изучение теоретических основ методики, постановки и организации научного эксперимента обработки научных данных;</p> <p>3. Ознакомление, изучение, приобретение навыков работы с отдельными приборами, программами, устройствами до уровня, достаточного для проведения стандартных работ;</p> <p>4. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.</p> <p>5. Разработка методики проведения эксперимента</p>	216	
3	<i>Этап экспериментальных исследований</i>	<p>Разработка и изготовление экспериментальной установки и выполнение исследовательских работ по тематике научно-исследовательской работы с использованием приобретенных навыков работы с оборудованием</p>	216	
4	<i>Заключительный этап</i>	<p>1. Проведение эксперимента</p> <p>2. Обработка полученных данных;</p> <p>3. Оформление отчета по научно-исследовательской работе,</p> <p>4. Подготовка публикации и презентацию результатов</p>	432	

		проведенного исследования 5.Подготовка к его защите	
	<i>Итого:</i>		1188

## 7. Формы отчётности по практике

В рамках практики "Научно-исследовательская работа" обучающийся получает индивидуальное задание руководителем практики от ВУЗа. Тематика индивидуальных заданий утверждается на заседании кафедры. Согласно индивидуального задания студент составляет отчет, по которому оцениваются знания, приобретенные им в процессе обучения и производственной практики.

Аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите составленного обучающимся отчета по практике.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются обучающимися совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- необходимость учитывать уровень теоретической подготовки обучающегося по различным элементам ООП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;

- доступность и практическая возможность сбора исходной информации.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в методических указаниях по практике), подписанный обучающимся, руководителем практики от предприятия и заверенный печатью предприятия;

- краткий дневник по практике, заверенный руководителем практики от предприятия. По данному документу руководитель практики от университета судит о характере работы практиканта на предприятии;

- собственно, отчет о практике;

- заключение;

- список использованных источников;

- приложения (при необходимости).

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) основная учебная литература:

1. Герасимов Б.И. Основы научных исследований: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015-272с

2. Журба. М.Г. «Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений». М.- 2010 г. в 3-х томах *Какой там? После г. Москва нужно установить шдг-во АСВ*

3. Калицун В.И. Водоотводящие системы и сооружения. УТКС - 2016 г, 336с. *Москва, Инфра*

4. Комлацкий В. И. , Логинов С. В. , Комлацкий Г. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие. Ростов-н/Д: Феникс, 2014. -208с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=271595&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271595&sr=1)

#### б) дополнительная учебная литература:

5. А. К. Стрелков, С. Ю. Теплых. Охрана водных ресурсов. Учебник. Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. – 240 стр.



6. Сибатагуллина А. М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 93 с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277052&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277052&sr=1)

7. Толок Ю. И. , Толок Т. В. Патентное исследование при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы: учебное издание. Казань: КНИТУ, 2012 – 135 с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=258599&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258599&sr=1)

**в) периодические издания**

8. Журнал Водочистка.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения:**

Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;  
 Office Pro+ Dev SL A Each Academic;  
 ApacheOpenOffice;  
 7-Zip;  
 Adobe Acrobat Reader DC;  
 Internet Explorer;  
 Google Chrome;  
 Mozilla Firefox;  
 VLC media player;

**9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики**

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>)  
 Электронно-библиотечная системы:
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)  
 Электронные базы данных:
3. Научная электронная библиотека elibrary.ru (<https://elibrary.ru>)
4. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

№ п/п	Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
1	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301,102 «б», 103 «б» учебный корпус №6	<b>№301, учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<b>№102 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<b>№103 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели.

		Переносной комплект мультимедийного оборудования
2	Аудитория для текущей и промежуточной аттестации пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301,102 «б», 103 «б» учебный корпус №6	<b>№301, учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<b>№102 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<b>№103 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования

#### **10. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика "Научно-исследовательская работа" реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в программу практики  
Научно-исследовательская работа  
(наименование практики)**

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры **«Инженерные системы и экология»**,  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
ученая степень, ученое звание          подпись          И.О. Фамилия

В программу практики вносятся следующие изменения:

**8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»,  
необходимых для проведения практики**

**8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**а) основная учебная литература:**

1. Герасимов Б.И. Основы научных исследований: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015-272с
2. Журба, М.Г. «Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений». М.- 2010 г. в 3-х томах
3. Калицун В.И. Водоотводящие системы и сооружения. УТКС - 2016 г, 336с.
4. Комлацкий В. И. , Логинов С. В. , Комлацкий Г. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие. Ростов-н/Д: Феникс, 2014. -208с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=271595&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271595&sr=1)

**б) дополнительная учебная литература:**

5. А. К. Стрелков, С. Ю. Теплых. Охрана водных ресурсов. Учебник. Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. – 240 стр.
6. Сибатуллина А. М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 93 с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277052&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277052&sr=1)
7. Толлок Ю. И. , Толлок Т. В. Патентное исследование при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы: учебное издание. Казань: КНИТУ, 2012 – 135 с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=258599&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258599&sr=1)
8. Мишуков Б.Г. Глубокая очистка городских сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишуков Б.Г., Соловьева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30006.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Прогнозирование технического состояния систем водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания/ — Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный

университет, ЭБС АСВ, 2010.— 32 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/17747.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**в) периодические издания**

10. Журнал Водочистка

**2. в п.9**

**9.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее – сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики**

Электронно-библиотечная системы:

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)
7. ЭБС iprbookshop.ru

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	/ _____ /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	/ _____ /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии направления «Природообустройство и водопользование»  
профиль «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных  
ресурсов»

_____	_____	/ _____ /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
« ____ » _____ 20__ г.		

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

Первый проректор  
  
/И.Ю. Петрова/  
(Подпись) И. Ю. Ф.  
« 26 » 04 2018 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование практики**

Научно-исследовательская работа

**По направлению подготовки**

20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

**По профилю подготовки**

Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

**Кафедра**

«Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация (степень) выпускника *магистр*

**Разработчики:**

Доцент к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)


/ Г.Б.Абуова /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 20 18 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование» протокол № 10 от 21.04.2018 г.

Заведующий кафедрой


  
(подпись)

/ О.М. Шиккульская /

И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование»  
направленность (профиль) подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное  
использование и охрана водных ресурсов»

  
(подпись)

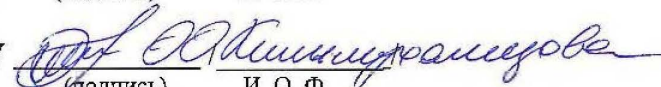
/ О.М. Шиккульская /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)


/ Н.А. Шурина /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись)

/ К.А. Ширак /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись)

/ Широва Т.В. /  
И. О. Ф.

**СОДЕРЖАНИЕ:**

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
2.1. Перечень оценочных средств.....	5
2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
2.3. Шкала оценивания.....	15
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью программы практики и представлен в виде отдельного документа

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 3)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.б)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7		
ПК-6 - способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Знать: методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	X					Защита отчета по практике/Зачет с оценкой	
	Уметь: формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения	X						
	Владеть: способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов	X						



	<p>цессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения</p>					
<p>ПК-7 - способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований математического моделирования природных процессов</p>	<p>Знать: методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-исследовательских задач, сравнения и анализа полученных результатов исследований</p>	<p>X</p>				<p>Защита отчета по практике/Зачет с оценкой</p>
	<p>Уметь: разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>X</p>				

	<p>Владеть: способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научных исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов в области водоснабжения и водоотведения</p>	X			
<p>ПК-8 - способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности</p>	<p>Знать: нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь: делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>			X	Защита отчета по практике/Защета с оценкой
	<p>Владеть: способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>			X	

<p>ПК-9 - способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертиз и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Знать: методику проведения полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертиз и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p> <p>Уметь: проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертиз и мониторинга объектов природообустройства, водопользования в области водоснабжения и водоотведения</p> <p>Владеть: способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертиз и мониторинга объектов водоснабжения и водоотведения</p>			<p>X</p>		<p>Защита отчета по практике/Зачет с оценкой</p>
---	--	--	--	----------	--	--

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

### 2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Защита отчета по практике	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой	Типовые вопросы
Зачет с оценкой	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций по предшествующим практике дисциплинам и отчет по практике, рекомендуемую литературу и др.	Типовые вопросы

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
	Планируемые результаты обучения	Ниже порогового уровня (не удовлетворительно)	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо)
1	2	3	4	5
ПК-6 - способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Знать: методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Не знает методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Знает методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Знает методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности
	Уметь: формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Не умеет формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Умеет формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Умеет формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности
				6

	<p>попной деятельности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>охраняющую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>объектов, объектов при-обустройства и использования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности водоснабжения и водоотведения, но допускает неточности в терминологии</p>	<p>обустройства и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности водоснабжения и водоотведения, но допускает неточности в терминологии</p>	<p>охраняющую среду антропогенной деятельности в области водоснабжения и водоотведения</p>
<p>ПК-7 - способностью разрабатывать и вести базы эксперти-</p>	<p>Знать: методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Не знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>
	<p>Знать: методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Не знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>	<p>Знает методику проведения поиска и выбора методов и моделей решения научно-</p>



<p>ПК-8 - способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>	<p>дить поиск и выбор методов и решений для решения исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>производить поиск и выбор методов и моделей для решения исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>производить поиск и выбор методов и моделей для решения исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>производить поиск и выбор методов и моделей для решения исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование в области водоснабжения и водоотведения</p>
<p>Знать: нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности</p>	<p>Не знает нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности</p>	<p>Знает нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности, допускает грубые ошибки в терминологии</p>	<p>Знает нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности, допускает не точности в терминологии</p>	<p>Знает нормативные документы по оформлению научных работ и защите прав на объекты интеллектуальной собственности</p>
<p>Уметь: делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>	<p>Не умеет делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>	<p>Умеет делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>	<p>Умеет делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>	<p>Умеет делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и защищать права на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения</p>



	<p>жения и водоотведения</p>	<p>ности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>вать защиту прав интеллектуальной собственности водоснабжения и водоотведения</p>	<p>собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ности в области водоснабжения и водоотведения</p>
<p>ПК-9 - способностью проводить полевые исследования, поиск, получение, обработку и анализ данных полевых исследований лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Владеть: способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Не владеет способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Владет способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Владет способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Владеет способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в области водоснабжения и водоотведения</p>
<p>ПК-9 - способностью проводить полевые исследования, поиск, получение, обработку и анализ данных полевых исследований лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Знать: методику проведения полевых и лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Не знает методику проведения полевых и лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Знает методику проведения полевых и лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Знает методику проведения полевых и лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>	<p>Знает методику проведения полевых и лабораторных исследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>

<p>Уметь: проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов природообустройства в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Не умеет проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов природообустройства в области водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Умеет проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов природообустройства в области водоснабжения и водоотведения, допускает ошибки в обработке и анализе полевых и лабораторных исследованиях</p>	<p>Умеет проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов природообустройства в области водоснабжения и водоотведения, допускает ошибки в обработке и анализе полевых и лабораторных исследованиях</p>	<p>Умеет проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов природообустройства, водоснабжения в области водоотведения</p>
<p>Владеть: способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Не владеет способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Владеет способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов водоснабжения и водоотведения, допускает неточности в проведении исследований</p>	<p>Владеет способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Владеет способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, экспертизу и мониторинг объектов водоснабжения и водоотведения</p>

### 2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### Зачет с оценкой

а) типовые вопросы

##### ПК-6

1. Основные закономерности развития науки и техники в области водоснабжения;
2. Основные закономерности развития науки и техники в области водоотведения;
3. Какие критерии и источники используются в качестве методологической основы исследования?
4. Правила формирования рабочего плана выполнения научного исследования в области водоснабжения;
5. Правила формирования рабочего плана выполнения научного исследования в области водоотведения;
6. Правила формирования рабочего плана выполнения научного исследования в области рационального использования и охраны водных ресурсов;
7. Методика проведения эксперимента по теме научной работы.
8. Обоснование цели и задачи экспериментального исследования по теме научной работы.

##### ПК-7

1. Технология поиска априорной информации в области водоснабжения;
2. Технология поиска априорной информации в области водоотведения;
3. Технология поиска априорной информации в области рационального использования и охраны водных ресурсов;
4. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.
5. Физическая и математическая модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту научной работы.
6. Прикладные научные пакеты и программы, используемые магистрантом при проведении научных исследований и разработок
7. Методы математического моделирования и вычислительного эксперимента;
8. Приборная база объекта исследований по теме выпускной квалификационной работы: оп
9. Построение математических моделей объектов исследования и выбор метода их решения.
10. Методы статистической обработки экспериментальных данных.
11. Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по тематике работы, проведенной магистрантом во время практики.

## ПК-8

1. Современные достижения науки и передовой технологии в области природообустройства и водопользования.
2. Основные требования к оформлению научно-технической документации
3. Основные правила и технологии изучения научной литературы.
4. Порядок анализа и обобщения информации на основе патентного поиска или литературного обзора по теме исследования.
5. Информационные технологии в научных исследованиях
6. Требования к оформлению научно-технической документации.
7. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении.
8. Правила оформления текстовой документации в научной работе.

## ПК-9

1. Теоретические основы методики, постановки и организации научного эксперимента.
  2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ по тематике выпускной квалификационной работы.
  3. Теоретические основы методики, постановки и организации научного эксперимента обработки научных данных.
  4. Выбор схем экспериментов на специальных и/или лабораторных стендах для проведения необходимых исследований.
  5. Испытательная техника и стенды.
  6. Измерительные системы.
  7. Разработка и изготовление экспериментальной установки.
  8. Планирование эксперимента.
  9. Методы исследования и проведения экспериментальных работ.
  10. Правила эксплуатации приборов и установок.
  11. Приборная база современных методов исследования.
  12. Устройство и методика работы приборов, использование которых предполагается в экспериментальных исследованиях.
- б) критерии оценки
- При оценке знаний на зачете учитывается:
1. Уровень сформированности компетенций.
  2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
  3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
  4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
  5. Умение связать теорию с практикой.
  6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;</li> <li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;</li> <li>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
2	Хорошо	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;</li> <li>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;</li> <li>достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;</li> <li>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание значительной части программного материала;</li> <li>- не владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Защита отчета по практике

а) типовые вопросы

ПК-6

1. Методы исследования при изучении природных процессов в области водоснабжения.
2. Методы исследования при изучении природных процессов в области водоотведения.
3. Методы обследования состояния природных объектов в области водоснабжения.
4. Методы обследования состояния природных объектов в области водоотведения.
5. Экспертиза и мониторинг состояния природных объектов.
6. Каким образом состояние природных объектов влияет на окружающую среду антропогенной деятельности.

ПК-7

1. Методика разработки и ведения базы экспериментальных данных.
2. Как производится поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач в области водоснабжения.
3. Как производится поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач в области водоотведения.
4. Как проводится сравнение и анализ полученных результатов исследований.
5. Методика выполнения математического моделирования природных процессов.

ПК-8

1. Методика оформления результатов исследований и разработок в области водоснабжения.
2. Методика оформления результатов исследований и разработок в области водоотведения.
3. Методика оформления результатов исследований и разработок в области рационального использования и охраны водных ресурсов.
4. Организация защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.

ПК-9

1. Каким образом проводится поиск, получение, обработка анализ данных полевых и лабораторных исследований.
2. Методика обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования в области водоснабжения.
3. Методика обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования в области водоотведения.

б) критерии оценки

При оценке обучающийся на собеседовании учитывается:

1. Правильность оформления отчета по практике (реферата, доклада, эссе и т.д.)
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения индивидуального задания.
6. Умение связать теорию с практикой.
7. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся: выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт

2	Хорошо	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>
3	Удовлетворительно	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>- не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>- обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>- не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;</li> <li>- продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>- проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий);</li> <li>- отсутствовал на базе практики без уважительной причины;</li> <li>- нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li> </ul>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Поскольку практика призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**



№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет с оценкой	По окончании прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио, дневник по прохождению практики
2.	Защита отчета по практике	По окончании прохождения практики	По пятибалльной шкале или	Отчет по практике, журнал посещаемости практики

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.