

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
гидромелиорации, профессор



*В. Т. Ткаченко*  
В. Т. Ткаченко  
«27» апреля 2020 г.

**Программа производственной практики**

**Преддипломная практика**

**Направление подготовки**

20.04.02 Природообустройство и водопользование

**Направленность**

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

**Уровень высшего образования**

магистратура

**Форма обучения**

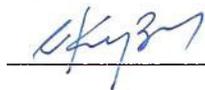
очная, заочная

**Краснодар  
2020**

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015г. № 296.

Автор:

д.т.н., профессор



Е.В. Кузнецов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры гидравлики и с.-х. водоснабжения от 06.04.2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

д.т.н., профессор



Е.В. Кузнецов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, протокол № 8 от 20.04.2020 г.

Председатель

методической комиссии

д.э.н., профессор



В.О. Шишкин

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы

д.т.н., профессор



А.Е. Хаджиди

## **1 Цель производственной практики**

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», а также подготовка магистрантов к самостоятельной работе на производствах сферы природообустройства и водопользования в условиях конкретной организации.

## **2 Задачи производственной практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление обучающимися теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения и применения этих знаний по направлению подготовки при решении конкретных задач;
- приобретение и развитие практических навыков, умений в сфере профессиональной деятельности;
- сбор, систематизация доступной информации, фактических материалов для анализа и составления отчета производственной практики и написания выпускной квалификационной работы;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования, организации управления ресурсами и экспериментирования при решении разрабатываемых в отчете вопросов;
- проверка подготовленности магистрантов к практической работе в сфере природообустройства и водопользования.

## **3 Вид практики, тип практики**

Вид практики – производственная. Тип - преддипломная.

## **4 Способ проведения преддипломной практики**

Практика проводится стационарным и выездным способами.

Местами прохождения преддипломной практики является ФГОБУ ВО КубГАУ (кафедра гидравлики и с.-х. водоснабжения, кафедра СЭВО, кафедра КСВ), а также профильные организации, с которыми заключены договора.

## **5 Форма проведения практики.**

Преддипломная практика проводится дискретно в течение 4 недель.

## **6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции

**ОПК-1** - способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**ОПК-2** - способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;

**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.

## **7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО магистратуры**

Преддипломная практика относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (уровень магистратуры) направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». Проводится в 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения и на 3 курсе в 5 семестре на заочной форме обучения.

## **8 Содержание производственной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	подготовительный этап, разработка программы производственной практики	4	32	36	утверждение программы
2	обоснование метода, предмета и объекта производственной практики	4	32	36	тестирование, устный опрос, отчет по практике
3	планирование преддипломной практики	4	32	36	тестирование, устный опрос, отчет по практике
4	выполнение индивидуального задания	4	32	36	тестирование, устный опрос, отчет по практике
5	подготовка и написание отчета по практике	4	32	36	тестирование, устный опрос, отчет по практике
6	защита результатов научных положений, выводов, практических рекомендаций по результатам производственной практики	4	32	36	тестирование, устный опрос, защита отчета по практике
	Всего, час	24	192	216	Зачет с оценкой

### **9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики**

Практика оценивается руководителем при защите отчета, составленного и оформленного студентом-магистрантом в соответствии с требованиями, представленными в настоящей программе.

Отчет о практике – основной документ, характеризующий работу магистранта во время практики. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.

К отчету необходимо приложить:

- дневник;
- индивидуальное задание;

- план-график;
- отзыв руководителя практики;
- аттестационный лист.

### **Итоговая аттестация по прохождению практики**

К итоговой аттестации по прохождению практики допускаются магистранты, успешно прошедшие ее в полном объеме, подготовившие в письменном исполнении отчет и дневник, оформленные в соответствии с требованиями методических указаний, своевременно сдавшие данные документы на кафедру для проверки руководителем практики от Вуза и положительно им аттестованные.

Порядок защиты отчета о прохождении практики, сроки ее проведения доводятся до сведения студентов не менее, чем за неделю до ее начала. При необходимости руководителем проводятся индивидуальные консультации.

Защита отчета проводится на открытом заседании комиссии, включающей не менее трех преподавателей соответствующей специальной кафедры. Результаты итоговой аттестации определяются зачетом и объявляются в тот же день после защиты и оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

Отчет председателя комиссии обсуждается на заседании кафедры, где по итогам работы аттестационной комиссии принимается соответствующее решение. Защита начинается с доклада студента, на который отводится до 10 минут. Студент должен свободно, с отрывом от текста изложить основное содержание своей работы в период прохождения производственной практики.

После завершения доклада члены комиссии задают вопросы, непосредственно, связанные с содержанием практики. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своим отчетом и дневником

## **10. Фонд оценочных средств по производственной практике**

### **10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 - способность и готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
1	Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-2 - способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в	

нужном для достижения целей направления, оценивать качество результатов деятельности	
2	Б1.В.ДВ.03.01 Управление природно-техногенными комплексами и основы природообустройства
2	Б1.Б.02 Математическое моделирование процессов в компонентах природы
2	Б1.В.ДВ.03.02 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
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	
1,2	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
1	Б1.В.02 Экономика природопользования
1	Б1.В.ДВ.01.01 Адаптированные земельно-охранные системы
1	Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и производства природообустройства
2	Б1.В.ДВ.03.01 Управление природно-техногенными комплексами
2	Б1.В.ДВ.03.02 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
3	Б2.В.02.01(П) НИР
4	Б2.В.02.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
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	
1	Б1.В.07 Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс устойчивого развития земельных и водных ресурсов
1	Б1.В.ДВ.01.01 Адаптированные земельно-охранные системы
1	Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и производства природообустройства
1,2	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

2	Б1.В.ДВ.03.02 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
2	Б1.В.ДВ. 03.01 Управление природно-техногенными комплексами и основы природообустройства
3	Б1.Б.02 Математическое моделирование процессов в компонентах природы
3	Б2.В.02.01(П) НИР
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК 8 – способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности	
1	Б1.В.ДВ.01.01 Адаптированные земельно-охранные системы
1	Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и производства природообустройства
1,2	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Б2.В.02.01(П) НИР
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК 9 – способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования	
1,2	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных навыков и умений
1	Б1.В.01 Геоинформационные системы
2	Б1.Б.04 Управление качеством окружающей среды
2	Б1.В.ДВ.02.01 Инновационные проекты мелиоративных и водохозяйственных систем
2	Б1.В.ДВ.02.02 Диагностика технического состояния водохозяйственных систем
3	Б2.В.02.01(П) НИР
4	Б1.В.03 Водопользование на водохозяйственных системах
4	<i>Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика</i>
4	Б2.В.02.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы)	Уровень освоения				Оценочное среднее
	«неудовлетворительно» минимальный	«удовлетворительно» минимальный	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

торы достижения компетенции)	не достигнут	(пороговый)			
ОПК-1 - способность и готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
<b>Знать</b> применяемые на современном этапе методики руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности; передовой отечественный и зарубежный опыт организации работы профессионального коллектива; законодательства Российской Федерации о труде и содержание организационно-распорядительных документов, регламентирующих трудовые отношения в экономическом субъекте	Отсутствуют все необходимые знания о применяемых на современном этапе методиках руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности; отечественный и зарубежный опыт организации работы профессионального коллектива; законодательства Российской Федерации о труде и содержание организационно-распорядительных документов, регламентирующих трудовые отношения в экономическом субъекте	Обладает недостаточными знаниями о применяемых на современном этапе методиках руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности, передовом отечественном и зарубежном опыте организации работы профессионального коллектива, законодательства Российской Федерации о труде и содержание организационно-распорядительных документов, регламентирующих трудовые отношения в экономическом субъекте	Обладает в достаточной степени знаниями о применяемых на современном этапе методиках руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности, передовом отечественном и зарубежном опыте организации работы профессионального коллектива, законодательства Российской Федерации о труде и содержание организационно-распорядительных документов, регламентирующих трудовые отношения в экономическом субъекте	Обладает на высоком уровне знаниями о применяемых на современном этапе методиках руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности, передовом отечественном и зарубежном опыте организации работы профессионального коллектива, законодательства Российской Федерации о труде и содержание организационно-распорядительных документов, регламентирующих трудовые отношения в экономическом субъекте	Тесты, устный опрос, отчет по практике

<p><b>Уметь</b> толерантно вос-принимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом определять объем учетных работ, структуру и численность работников учетно-экономических служб; разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность учетно-экономических служб</p>	<p>Отсутствуют необходимые умения толерантно вос-принимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом определять объем учетных работ, структуру и численность работников учетно-экономических служб; разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность учетно-экономических служб</p>	<p>Обладает достаточными умениями толерантно вос-принимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом определять объем учетных работ, структуру и численность работников учетно-экономических служб; разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность учетно-экономических служб</p>	<p>Обладает на среднем уровне умениями толерантно вос-принимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом определять объем учетных работ, структуру и численность работников учетно-экономических служб; разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность учетно-экономических служб</p>	<p>Обладает на высоком уровне толерантно вос-принимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом определять объем учетных работ, структуру и численность работников учетно-экономических служб; разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность учетно-экономических служб</p>	
<p><b>Владеть</b> навыками эффективного руководства коллективом в области профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических,</p>	<p>Отсутствуют навыки эффективного руководства коллективом в области профессиональной деятельности с учетом социальных,</p>	<p>Обладает на низком уровне навыками эффективного руководства коллективом в области профессиональной деятельности</p>	<p>Обладает на среднем уровне навыками эффективного руководства коллективом в области профессиональной</p>	<p>Обладает на высоком уровне навыками эффективного руководства коллективом в области профессиональной</p>	

конфессиональн ых и культурных различий членов коллектива навыками рационального распределения объема работ между работниками учетно- экономических служб, оптимизации рабочих места для целей профессиональн ой деятельности, координации действий работников	этнических, конфессионал ьных и культурных различий членов коллектива навыками рациональног о распределени я объема работ между работниками учетно- экономически х служб, оптимизации рабочих места для целей профессионал ьной деятельности, координации действий работников	с учетом социальных, этнических, конфессионал ьных и культурных различий членов коллектива навыками рациональног о распределени я объема работ между работниками учетно- экономически х служб, оптимизации рабочих места для целей профессионал ьной деятельности, координации действий работников	деятельност и с учетом социальных, этнических, конфессиона льных и культурных различий членов коллектива, рационально го распределен ия объема работ между работниками учетно- экономическ их служб, оптимизаци и рабочих места для целей профессиона льной деятельност и, координации действий работников	деятельност и с учетом социальных, этнических, конфессiona льных и культурных различий членов коллектива, рационально го распределен ия объема работ между работниками учетно- экономическ их служб, оптимизаци и рабочих места для целей профессиона льной деятельност и, координации действий работников	
ОПК-2 - способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследо- вательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формиро- вать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности					
<b>Знать</b> основные зако- ны естественно- научных дисци- плин (физики, химии, эколо- гии, гидрологии, гидрогеологии), методы матема- тического ана- лиза и модели- рования, теоре- тического и экс- периментально- го исследова- ния, необходи- мые при реше- нии профессио-	Не знает ос- новные зако- нах есте- ственно- научных дис- циплин (фи- зики, химии, экологии, гидрологии, гидрогеоло- гии, методы математиче- ского анализа и моделиро- вания, теоре- тического и эксперимен- тального ис-	Знает на низ- ком уровне основные за- коны есте- ственно- научных дис- циплин (фи- зики, химии, экологии, гидрологии, гидрогеоло- гии), методы математиче- ского анализа и моделиро- вания, теоре- тического и эксперимен-	Знает на среднем уровне ос- новные за- коны есте- ственно- научных дисциплин (физики, химии, эколо- гии, гид- рологии, гидрогеоло- гии), методы математиче- ского анали- за и модели- рования,	Знает на вы- соком уровне ос- новные за- коны есте- ственно- научных дисциплин (физики, химии, эколо- гии, гид- рологии, гидрогеоло- гии), методы математиче- ского анали- за и модели- рования,	Тесты, устный опрос, отчет по практике



		нальных задач	димые при решении профессио- нальных за- дач	димые при решении профессио- нальных за- дач	
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					
<b>Знать</b> методы проведения исследований и разработок; средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; направления развития соответствующего вида экономической деятельности; основы экономики, организации труда и управления; основные направления совершенствования мелиоративных систем; методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Не знает методы проведения исследований и разработок; средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; направления развития соответствующего вида экономической деятельности; основы экономики, организации труда и управления; основные направления совершенствования мелиоративных систем; методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Плохо знает методы проведения исследований и разработок; средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; направления развития соответствующего вида экономической деятельности; основы экономики, организации труда и управления; основные направления совершенствования мелиоративных систем; методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Обладает знаниями в полной мере методы о проведении исследований и разработок; средствах и практиках планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; направлениях развития соответствующего вида экономической деятельности; основы экономики, организации труда и управления; основных направлениях совершенствования мелиоративных систем; методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Обладает знаниями на высоком уровне о проведении исследований и разработок; средствах и практиках планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; направлениях развития соответствующего вида экономической деятельности; основы экономики, организации труда и управления; основных направлениях совершенствования мелиоративных систем; методики мониторинга и ведения реестра водных объектов	Тесты, устный опрос, отчет по практике

<p><b>Уметь</b> применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок; оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии; оформлять отчетную, техническую документацию</p>	<p>Не умеет применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок; оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии; оформлять отчетную, техническую документацию</p>	<p>Умеет в основных направлениях применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок; оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии; оформлять отчетную, техническую документацию</p>	<p>Умеет в необходимой степени применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок; оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии; оформлять отчетную, техническую документацию</p>	<p>Умеет в полной мере применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок; оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии; оформлять отчетную, техническую документацию</p>	
<p><b>Владеть</b> разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме; проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования; проведением анализа результатов экспериментов и наблюдений. Разработка и внесение предложений по регулированию водного ре-</p>	<p>Не владеет разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме; проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования; проведением анализа результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>Владеет не в полной степени разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме; проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования; проведением анализа результатов экспериментов и</p>	<p>Владеет достаточной степени разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме; проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследо-</p>	<p>В полной мере владеет разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме; проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами ис-</p>	

<p>жима, улучшению и развитию мелиоративных систем. Организация работ по мониторингу водных объектов.</p>	<p>Разработкой и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем. Организацией работ по мониторингу водных объектов.</p>	<p>наблюдений. Разработкой и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем. Организацией работ по мониторингу водных объектов.</p>	<p>дением анализа результатов экспериментов и наблюдений. Разработкой и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем. Организацией работ по мониторингу водных объектов.</p>	<p>следования; проведением анализа результатов экспериментов и наблюдений. Разработкой и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем. Организацией работ по мониторингу водных объектов.</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, выполнять математическое моделирование природных процессов</p>					
<p><b>Знать</b> методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.</p>	<p>Не знает методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.</p>	<p>Удовлетворительно знает методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.</p>	<p>Хорошо знает методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.</p>	<p>Отлично знает методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.</p>	<p>Тесты, устный опрос, отчет по практике</p>
<p><b>Уметь</b> применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний. Применять методы анализа ре-</p>	<p>Не умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний. При-</p>	<p>Умеет в основных направлениях применять актуальную нормативную документацию в соответствующей</p>	<p>Умеет в необходимой степени применять актуальную нормативную документацию в соот-</p>	<p>Умеет в необходимой и полной мере применять актуальную нормативную документацию в соот-</p>	

<p>зультатов исследований и разработок. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.</p>	<p>менять методы анализа результатов исследований и разработок. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.</p>	<p>области знаний. Применять методы анализа результатов исследований и разработок. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.</p>	<p>ветствующей области знаний. Применять методы анализа результатов исследований и разработок. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.</p>	<p>ветствующей области знаний. Применять методы анализа результатов исследований и разработок. Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.</p>
<p><b>Владеть</b> осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок. Организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществлением теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>Не владеет осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок. Организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществлением теоретического обобщения научных</p>	<p>Владеет не в полной степени осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок. Организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществлением теоретического обобщения</p>	<p>Владеет хорошо осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок. Организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществлением</p>	<p>В полной мере владеет осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок. Организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществлением</p>

<p>Формированием и обоснованием целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>	<p>данных, результатов экспериментов и наблюдений. Формированием и обоснованием целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>	<p>ния научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Формированием и обоснованием целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>	<p>теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Формированием и обоснованием целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>	<p>ществлением теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Формированием и обоснованием целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>	
<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><b>Знать</b> научно-техническую документацию в соответствующей области знаний; охранные документы: патенты, выложенные и акцептованные заявки; сопоставительный анализ объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности; методы определения патентной чистоты объекта техники</p>	<p>Не знает научно-техническую документацию в соответствующей области знаний; охранные документы: патенты, выложенные и акцептованные заявки; сопоставительный анализ объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности; методы определения патентной чистоты объекта техники</p>	<p>Обладает знаниями на низком уровне научно-технической документации в соответствующей области знаний; охранными документами: патенты, выложенные и акцептованные заявки; сопоставительным анализом объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности; методами определения патентной чистоты объекта техники</p>	<p>Обладает знаниями в полной мере о научно-технической документации в соответствующей области знаний; охранными документами: патенты, выложенные и акцептованные заявки; сопоставительным анализом объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности; методами определения патентной чистоты объ-</p>	<p>Обладает знаниями на высоком уровне о научно-технической документации в соответствующей области знаний; охранными документами: патенты, выложенные и акцептованные заявки; сопоставительным анализом объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности; методами определения патентной</p>	<p>Тесты, устный опрос, отчет по практике</p>

			екта техники	чистоты объекта техники
<p><b>Уметь</b> обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники; обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом; использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности; определять показатели технического уровня объекта техники</p>	<p>Не умеет обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники; обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом; использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности; определять показатели технического уровня объекта техники</p>	<p>Умеет в основных направлениях обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники; обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом; использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности; определять показатели технического уровня объекта техники</p>	<p>Умеет в необходимой степени обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники; обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом; использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности; определять показатели технического уровня объекта техники</p>	<p>Умеет в необходимой и полной мере обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники; обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом; использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности; определять показатели технического уровня объекта техники</p>
<p><b>Владеть</b> определением задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработкой задания на проведение патентных исследований; осуществлением поиска и отбора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и</p>	<p>Не владеет навыками определения задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработкой задания на проведение патентных исследований; осуществлением поиска и отбора патентной и другой</p>	<p>Владеет не в полной степени навыками определения задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработкой задания на проведение патентных исследований; осуществлением поиска и отбора патент-</p>	<p>Владеет достаточно навыками определением задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработкой задания на проведение патентных исследований; осуществлением поиска и от-</p>	<p>В полной мере владеет навыками определением задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработкой задания на проведение патентных исследований; осуществлением поиска и от-</p>

<p>оформлением отчета о поиске; систематизацией и анализом отобранной документации; обоснованием решений задач патентными исследованиями; обоснованием предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлением подготовки выводов и рекомендаций; оформлением результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p>	<p>документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлением отчета о поиске; систематизацией и анализом отобранной документации; обоснованием решений задач патентными исследованиями; обоснованием предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлением подготовки выводов и рекомендаций; оформлением результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p>	<p>ной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлением отчета о поиске; систематизацией и анализом отобранной документации; обоснованием решений задач патентными исследованиями; обоснованием предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлением подготовки выводов и рекомендаций; оформлением результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p>	<p>бора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлением отчета о поиске; систематизацией и анализом отобранной документации; обоснованием решений задач патентными исследованиями; обоснованием предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлением подготовки выводов и рекомендаций; оформлением результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p>	<p>бора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлением отчета о поиске; систематизацией и анализом отобранной документации; обоснованием решений задач патентными исследованиями; обоснованием предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлением подготовки выводов и рекомендаций; оформлением результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях</p>	
<p>ПК-9 - способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>					
<p><b>Знать</b> методы анализа научных данных; методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p>	<p>Не знает методы анализа научных данных; методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p>	<p>Знает на низком уровне методы анализа научных данных; методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p>	<p>Знает на среднем уровне методы анализа научных данных; методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p>	<p>Знает на высоком уровне методы анализа научных данных; методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p>	<p>Тесты, устный опрос, отчет по практике</p>

<p><b>Уметь</b> оформлять отчетную, техническую документацию; оформлять результаты научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ</p>	<p>Не умеет оформлять отчетную, техническую документацию; оформлять результаты научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ</p>	<p>Умеет на низком уровне оформлять отчетную, техническую документацию; оформлять результаты научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ</p>	<p>Умеет на достаточном уровне оформлять отчетную, техническую документацию; оформлять результаты научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ</p>	<p>Умеет в полной мере оформлять отчетную, техническую документацию; оформлять результаты научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ</p>
<p><b>Владеть</b> осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок; организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведении анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; осуществлением теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>Не владеет осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок; организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; осуществлением теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>Владеет на низком уровне осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок; организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; осуществлением теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p>Владеет на среднем уровне осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок; организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; осуществлением теоретического обобщения научных данных, ре-</p>	<p>Владеет на высоком уровне осуществлением разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок; организацией сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; осуществлением теоретического обобщения научных данных, ре-</p>

			результатов экспериментов и наблюдений.	результатов экспериментов и наблюдений.	
--	--	--	---	---	--

**10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

**10.3.1 Оценочные средства по компетенциям ОПК-1, ОПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9 для текущего контроля используется:**

**Тестовые задания**

*По компетенции ОПК-1*

1. Что определяет данное понятие «Уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности»?

- профессиональное мастерство.
- профессионализм.
- квалификация.

2. Многократное выполнение определенных действий с целью их освоения и сознательного совершенствования – это...

- лабораторная работа.
- практическая работа.
- упражнение.
- самостоятельная работа.

3. Как называется интегративная характеристика комплекса личностных свойств, обеспечивающего высокий уровень решения задач профессиональной деятельности?

- профессиональное мастерство.
- профессиональная компетентность.
- профессиональное становление.

4. Профессиональные качества человека, работающего в этой сфере, это высокий уровень аналитического мышления, большой объем долговременной памяти, терпеливость, наблюдательность:

- наука
- юриспруденция
- образование

5. Этой современной технологии присущи: высокий научно-технический уровень, научно обоснованная структура посевных площадей, система севооборотов и внесения удобрений, система мер по защите почвы от эрозии:

- плодоводство.
- растениеводство.
- земледелие;
- мелиорация.

6. Предполагаемый результат, обеспечивающий развитие личности и ее жизнедеятельности:

- задача профессиональной деятельности.
- цель профессиональной деятельности.
- итог профессиональной деятельности.

7. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:

- количество отдыха.
- замкнутость.
- окружение.

8. Профессиональная деятельность тесно связана с такой культурой:

- технологической.
- массовой.
- предпринимательской.

9. Специфическая для каждой исторической эпохи система связанных между собой видов трудовой деятельности:

- объединение труда.
- разделение труда.
- выбор труда.

10. Оптимальный режим деятельности:

- связан с решением простых задач;
- отличается относительно большой нагрузкой;
- связан с непредвиденными обстоятельствами;
- связан со снижением возможностей человека.

11. Что не относится к профессионально-важным качествам:

- способности.
- поведение.
- мотивы.
- направленность личности.

12. С чего начинают работу с заказчиком:

- с ведения переговоров.
- с подписания договора.
- с подписания акта приёмки-сдачи работ.
- с оплаты работ.
- с составления смет.

13. Анализ работы (должности) может быть использован для:

- маркетингового анализа, определения доли рынка.
- выбора методов отбора для конкретной должности, выработки компенсационных решений.
- выбора ценовой политики, формы рекламы товаров и услуг.
- получения информации о наличии необходимой рабочей силы на рынке труда, качественного анализа человеческих ресурсов.
- анализа финансового состояния фирмы.

14. Аттестация руководящих работников представляет собой процедуру определения соответствия квалификации, результативности деятельности, уровня знаний и навыков сотрудников, их деловых, личностных и иных значимых качеств требованиям занимаемой должности:

- верно;
- частично верно.
- не верно.

15. В основе профессиональной компетентности руководителя коллектива лежит:

- профессиональная пригодность.
- профессиональная привычка.
- профессиональный взгляд.
- профессиональная негодность.

16. Для ускорения процесса адаптации нового сотрудника руководитель должен:

- позволить ему самостоятельно во всем разобраться.
- познакомить его со спецификой организации и с сотрудниками.
- постоянно контролировать его работу и давать оценки и советы.
- изолировать его от влияния коллег.
- не вмешиваться в процесс адаптации нового работника.

17. К каким методам управления персоналом Вы отнесете разработку положений, должностных инструкций:

- административные.
- экономические.
- социально-психологические.

18. Какой из ниже перечисленных пунктов нельзя отнести к факторам, лежащим в основе критериев оценки персонала?

- знания.
- качество выполнения работы.
- способности к руководству.
- возраст работника.
- Способность к развитию.

19. Особенно важным для эффективной работы руководителя является:

- выбор стиля управления, приемлемого для данной организации.
- сокращение управленческого штата на предприятии.
- способность менеджера к творческой инициативе.

- приспособление под требования подчиненных.
- дружелюбное отношение к подчиненным.

20. Новый сотрудник приходит в отдел, где все работники давно знают друг друга и привыкли работать в команде. Они не стремятся общаться с новичком, предпочитая сначала к нему присмотреться. С Вашей точки зрения, как должен поступить руководитель в подобной ситуации?

- назначить одного из сотрудников наставником новичка и попросить помочь адаптироваться.
- опекать новичка, контролировать его действия и защищать от критики других сотрудников.
- не вмешиваться в процесс адаптации, чтобы новичок сам решал свои проблемы.
- заставить работников признать новичка.
- изолировать нового сотрудника во избежание негативных последствий.

### *По компетенции ОПК -2*

1. Содержание практики определяется...
  - рабочей программой;
  - регламентом научно-методической работы;
  - справочником-путеводителем для студентов;
  - договором на практику;
  - требованиями руководителя от предприятия.
2. По окончании практики обучающийся предоставляет...
  - пакет документов и индивидуальный отчет прохождения практики;
  - дневник и индивидуальный отчет;
  - только индивидуальный отчет;
  - чертежи, материалы проектной документации, фотоматериалы.
3. При проектировании рыбозащитных устройств необходимо учитывать:
  - геологические условия русла водоисточника;
  - биологические характеристики поведения рыб и молоди;
  - гидрогеологические условия русла водоисточника;
  - сейсмические условия русла водоисточника.
4. Основным фактором, обеспечивающим развитие умений, навыков и установок, необходимых для хорошей организации выполнения работы является:
  - коммуникация;
  - воспитание;
  - аттестация;
  - образование.
5. Для оценки степени использования достижений науки и поиска резервов осуществляют сравнение достигнутых показателей:
  - со средними показателями по зоне области;

- анализируемого предприятия с лучшими результатами;
  - с нормативными показателями.
6. Метод экспертных оценок применяется, в основном, для решения ...
- структурированных проблем;
  - количественных проблем;
  - слабоструктурированных и неструктурированных проблем.
7. Основные принципы обеспечения эффективности исследования:
- своевременность, непрерывность, правомерность, компетентность;
  - объективность, системность, целевая направленность, ресурсная обеспеченность, мотивация исполнителей;
  - соблюдение нормы управляемости, правомочность, прямооточность процесса исследования.
8. Качество исследования – это ...
- успешное решение проблем;
  - совокупность свойств исследования;
  - практическое содержание и значимость исследования.
9. Основные формы консультирования:
- анкетирование, опрос, круглый стол;
  - экспертные оценки, моделирование, тестирование;
  - управление по проекту, управление по процессу.
10. К основным принципам диалектического подхода к исследованию относятся:
- экономичность, своевременность, правомерность, эффективность;
  - объективность научность, целостность, относительность, движение и развитие;
  - правомочность, компетентность, информационная обеспеченность, целенаправленность.
11. Основные факторы, определяющие эффективность исследования:
- технические средства управления, особенности исследуемой проблемы, время, отведенное на ее решение;
  - методология организации исследования, квалификация кадров, информационное обеспечение;
  - технология проведения исследования, заинтересованность руководителя в решении проблемы.
12. Исследование управления коллективом – это ...
- вид деятельности, одна из основных функций управления;
  - научный труд;
  - вид деятельности, позволяющий вскрыть суть и содержание явлений и процессов управления.
13. Ранжирование целей – это ...
- распределение целей по возрастающим или убывающим показателям;
  - способ определения значимости отдельных целей при анализе дерева целей;
  - классификация целей по определенным критериям.

14. Решающий фактор в успехе исследования:
- использование компьютера;
  - полнота информации о проблеме;
  - организация исследования.
15. Результат исследования – это:
- отчет об исследовании;
  - рекомендации, модели, методики, способствующие успешному решению проблемы;
  - социально-экономический эффект, полученный в организации.
16. Эффективность исследования – это:
- результат, который был получен после решения проблемы;
  - сопоставление и соразмерность использования ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него;
  - степень достижения цели.
17. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
- только фундаментальная;
  - только прикладная;
  - только в виде разработок;
  - фундаментальная, прикладная и в виде разработок.
18. Экономический эффект определяется по:
- фундаментальным и поисковым НИР;
  - прикладным НИР и научным разработкам;
  - научным разработкам.
19. Разделы отчета об исследовании:
- формулировка целей и задач исследования, исполнители, ресурсное обеспечение, выводы;
  - формулировка целей и задач исследования, проблемы, результаты диагностики, предлагаемых решений и ожидаемого эффекта;
  - формулировка целей и задач исследования, определение мероприятий и срока проведения исследования, результаты исследования.
20. Роль, которую классификация проблем, факторов, условий и пр.:
- играет в исследованиях;
  - определяет комплексный подход в исследовании;
  - способствует упорядочению и ранжированию (проблем, факторов, условий и пр.);
  - дает дополнительную информацию.

*По компетенции ПК-6*

1. Главное в системном подходе к исследованию природных объектов:
  - знание предмета исследования;
  - возможность имитационного моделирования явлений;
  - определение целостности и связи явлений.
2. Главный признак концепции исследования природных процессов:

- наличие всей необходимой информации;
- наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования;
- комплекс ключевых положений по методологии и организации следования.

3. Взаимосвязь методологии и организации исследования объектов природообустройства и водопользования:

- методология определяет вид и форму организации;
- они не имеют прямой зависимости;
- организация определяет выбор методологии исследования.

4. К общенаучным методам относится ...

- статистический анализ;
- экспериментирование;
- социометрический анализ.

5. Концепция исследования природных объектов – это:

- система взглядов на процесс исследования;
- комплекс положений, раскрывающий сущность, содержание и особенности исследуемого явления, его осуществление;
- комплекс положений (идей, принципов, подходов и пр.), в соответствии с которыми осуществляется исследование системы управления

6. Методология исследования объектов природообустройства– это:

- совокупность методов исследования природных и антропогенных процессов;
- логическая схема исследования природных и антропогенных процессов;
- комплекс целей, средств и методов исследования природных и антропогенных процессов.

7. Методами исследования являются:

- средства оптимизации исследования;
- определение состава проблемы;
- способы проведения исследования.

8. Эффективность исследования – это:

- результат, который был получен после решения проблемы;
- сопоставление и соразмерность использования ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него;
- степень достижения цели.

9. Отличительными признаками научного исследования являются:

- целенаправленность;
- поиск нового;
- систематичность;
- строгая доказательность;

все перечисленные признаки.

10. Совокупностью приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов называется:

- метод;
- принцип;
- эксперимент;
- разработка.

11. Цель исследований объектов природообустройства:

- теоретические исследования с помощью математического аппарата (математический анализ, моделирование) природных систем;
- разработка модели адаптированной земельно-охранной системы управления техногенной составляющей адаптированной ресурсосберегающей технологией для повышения агроресурсного потенциала агроландшафтов;
- теоретические положения об объекте исследования, например, расширяющие представления о комплексном использовании земельных и водных ресурсов;
- это обоснованное предположение о существенных зависимостях в исследовании объекта познания, выступающее как форма развития знания.

12. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- анализ;
- синтез;
- индукция;
- дедукция.

13. Подготовка текста выступления на процедуре защиты научного исследования включает в себя определенные действия. К ним НЕ относится:

- обдумывание содержания выступления;
- разработка и написание плана выступления;
- разработка и написание основного текста выступления;
- заучивание текста и пробное оглашение;
- согласование содержания выступления с членами комиссии.

14. Научная работа отличается от всякой другой своей целью - ...

- получить новое научное знание;
- записать ценные мысли;
- реализовать свои возможности;

15. \_\_\_\_\_ обычно состоит из двух частей. В первой части формулируется основная тема книги, статьи; во второй части перечисляются (называются) основные положения; иногда характеризуются его структура, композиция:

- справочник;
- аннотация;
- реферат;
- тезисы.

16. Вопросы, связанные с выяснением новых знаний относительно событий, явлений, предметов, называются:

- уточняющие;

- восполняющие;
- дополняющие.

17. Критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов – это:

- сборник научных статей;
- монография;
- рецензия;
- брошюра.

18. Аннотация – это...

- издание, предназначенное для педагогических целей, в котором рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий;

- краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения;

- критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов;

- краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено.

#### *По компетенции ПК-7*

1. Предмет, процесс или явление, имеющее уникальное имя и представляющее собой единое целое, называют:

- объектом;
- моделью;
- алгоритмом;

2. Моделирование, которое служит для описаний поведения объекта в какой-либо момент времени

- дискретное
- статическое
- статистическое
- динамическое

3. Замену реального объекта его подходящей копией, реализующей существенные свойства объекта, называют:

- моделированием
- систематизацией
- формализацией

4. Аналитическое моделирование относится к ...

- математическому моделированию
- имитационному моделированию
- физическому моделированию
- моделированию в реальном масштабе времени

5. Выберите метод исследования, соответствующий технологическому подходу в научных исследованиях:

- системный анализ;
- конструирование;
- адаптация идей;
- анализ социокультурных ситуаций.

6. Какие выделяют этапы постановки проблемы научного исследования

- формулирование, оценка, структурирование
- оценка и анализ проблемы
- обоснование
- формулирование, обоснование и анализ проблемы

7. При каком методе исследования исследование объекта происходит в точно учитываемых условиях

- наблюдение
- эксперимент
- конкретизация
- моделирование

8. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?

- подготовительный
- творческий
- исследовательский
- заключительный

9. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

- первом
- подготовительном
- исследовательском (втором)
- заключительном

10. Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...

- наблюдение
- эксперимент
- сравнение
- теоретизация

11. Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

- наблюдение
- эксперимент
- сравнение
- теоретизация

12. Эксперимент как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса

- познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов

- мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта

- целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

13. Анализ как общелогический метод исследования – это...

- разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения

- мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта

- прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов

- метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

14. Моделирование –

- это метод познания, заключающийся в замене изучаемого объекта, явления на его модель и его изучение

- это метод научного познания, посредством которого достигается знание об одних предметах или явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими

- отбрасывание несущественных признаков

- все перечисленное выше.

15. Перечислите условия проведения эксперимента:

- должна быть четко сформулирована цель исследования

- должны быть сформулированы исходные теоретические положения

- эксперимент должен быть четко спланирован, предварительно намечены пути его проведения

- необходимо наличие материальной базы определённого уровня развития

- эксперимент должен проводиться людьми, имеющими достаточно высокую квалификацию

- все перечисленные ответы.

16. Описание экспериментальных данных некоторой зависимостью (формулой) для нахождения численных коэффициентов, которые характеризуют некоторые параметры протекающих в образце процессов.

- эксперимент

- измерение

- регрессия

- наблюдение.

17. Выберите вариант с правильной расстановкой этапов эксперимента:
- постановка (формулировка) задачи — построение модели — отыскание решения — проверка модели и оценка решения — внедрение решения;
  - постановка (формулировка) задачи — отыскание решения — построение модели — проверка модели и оценка решения — внедрение решения;
  - построение модели — постановка (формулировка) задачи — отыскание решения — проверка модели и оценка решения — внедрение решения;
  - постановка (формулировка) задачи — построение модели — отыскание решения — внедрение решения — проверка модели и оценка решения.

18. Определение «Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях» относится к:

- эксперименту;
- наблюдению;
- идеализации;
- измерению.

19. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- моделирование;
- аналогия;
- эксперимент;
- синтез.

20. Выберите метод исследования, соответствующий технологическому подходу в научных исследованиях:

- системный анализ;
- конструирование;
- адаптация идей;
- анализ социокультурных ситуаций.

### *По компетенции ПК-8*

1. Техническое решение, относящееся к устройству, называется:

- полезная модель;
- промышленный образец;
- изобретение.

2. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...

- научная теория;
- научная практика;
- научный метод;
- научное исследование.

3. Автором изобретения признается:

- лицо, творческим трудом которого оно создано, и лицо, оказавшее материальную помощь;
- лицо (или лица), творческим трудом которого оно создано;

- сотрудник государственной организации;
- лицо, творческим трудом которого оно создано, и его технические помощники.

4. Автором полезной модели признается:

- лицо, оказавшее материальную помощь в её создании
- лицо, творческим трудом которого она создана
- организация, осуществляющая её практическое использование
- лицо, подавшее заявку в Роспатент на её регистрацию

5. Для соавторства в отношении изобретения является характерным:

- совместный труд нескольких лиц;
- создание долевой собственности на результаты интеллектуальной творческой деятельности;
- принадлежность авторского права на изобретение всем, кто над ним работал;
- создание общей совместной собственности на созданное произведение.

6. Заявку на выдачу патента подает:

- любое заинтересованное лицо;
- только работодатель;
- только автор;
- автор, работодатель, их правопреемники.

7. Какие исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности не могут быть отнесены к нематериальным активам:

- исключительное авторское право на программу для ЭВМ;
- исключительное право патентообладателя на достижение в области мелиорации;
- исключительное право патентообладателя на изобретение;
- исключительное авторское право на использование псевдонима.

8. Нарушением исключительного права патентообладателя считается:

- проведение научного исследования или эксперимента над средством, содержащим запатентованное изобретение;
- применение средств, содержащих запатентованное изобретение, полезную модель или прообразец в личных целях;
- любое несанкционированное введение в хозяйственную деятельность или хранение с этой целью продукта, содержащего запатентованное изобретение, промышленный образец или полезную модель;

9. Заявитель имеет право преобразовать заявку на изобретение в заявку на:

- фирменное наименование;
- промышленный образец;
- полезную модель;
- товарный знак.

10. К критериям изобретения относятся:

- только новизна и промышленная применимость;
- только промышленная применимость;

- новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость;
- творческая идея.

11. К объектам изобретений относятся:

- устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, применение известных устройства, способа, вещества по новому назначению;
- способы, методы организации;
- устройство, способ, алгоритмы программ для ЭВМ;
- устройство, способ, программы для баз данных.

12. Охрана прав на авторство, имя и защиту репутации действует:

- в течение жизни автора;
- в течение жизни автора плюс 30 лет после его смерти;
- в течение жизни автора плюс 50 лет после его смерти;
- бессрочно.

13. Принципами авторского права являются:

- моральная и материальная заинтересованность автора в результатах изобретательской деятельности;
- всемирная охрана прав и законных интересов автора;
- правовое регулирование изобретательской деятельности;
- сочетание личных интересов автора с общественными интересами;
- свобода творчества;

14. Характерными свойствами изобретательской деятельности являются:

- правовое регулирование;
- самостоятельность;
- интеллектуальный характер, новизна;
- все вышеперечисленное.

15. Экспертиза заявки на изобретение по существу начинается:

- после получения ходатайства заявителя или третьих лиц без ограничения срока;
- после публикации сведений о заявке;
- после завершения формальной экспертизы;
- после получения ходатайства заявителя или третьих лиц, которое может быть подано в течение трехлетнего срока с даты поступления.

16. Являются ли субъектами авторского права составители сборников научных трудов:

- это зависит от вида сборника;
- являются в указанных в законе случаях;
- да;
- нет.

17. Техническое решение может быть признано изобретением, если оно достигнуто в результате выполнения служебного задания:

- является новым;
- имеет изобретательский уровень;
- применимо в исследуемой области;
- все вышеперечисленное.

18. Результат развернутой подробной письменной оценки готовой письменной работы является:

- рецензией;
- авторефератом;
- отзывом.

19. Этап формирования выводов в эмпирическом исследовании заключается в:

- прогнозе тенденций развития объекта исследования;
- разработке рекомендаций;
- оценке оптимальных условий протекания процесса;
- оценке перспектив дальнейших исследований.

20. Во время публичного выступления с научным докладом переходить к главному вопросу необходимо после того, как Вы:

- добьетесь положительной реакции аудитории и будете уверены в том, что Вас слушают;
- изложите краткое содержание своего выступления с выводами и заключениями;
- поприветствуете аудиторию, вне зависимости от того, слушают Вас или нет.

#### *По компетенции ПК-9*

1. Какие показатели мониторинга состояния земель не относятся к количественным:

- общая площадь земельных участков, имеющих соответствующий вид разрешенного использования;
- общая площадь земельных участков общего пользования, внесенных в государственный кадастр недвижимости, занятых улично-дорожной сетью, коммуникациями, скверами, парками, городскими лесами;
- общая площадь санитарно-защитных и охранных зон объектов, внесенных в государственный кадастр недвижимости, расположенных на землях промышленности и др.;
- площадь земель, подверженных линейной эрозии.

2. Какие показатели мониторинга состояния земель относятся к качественным:

- общая площадь земельных участков, имеющих соответствующий вид разрешенного использования;
- общая площадь земельных участков общего пользования, внесенных в государственный кадастр недвижимости, занятых улично-дорожной сетью, коммуникациями, скверами, парками, городскими лесами;
- общая площадь санитарно-защитных и охранных зон объектов, внесенных в государственный кадастр недвижимости, расположенных на землях промышленности и др.;
- площадь земель, подверженных линейной эрозии.

3. Какие показатели мониторинга состояния земель не относятся к качественным:

- площадь земель, подверженных опустыниванию;
- площадь подтопленных земель;
- площадь заболоченных земель;
- общая площадь земельных участков, имеющих соответствующий вид разрешенного использования.

4. Какие показатели мониторинга состояния земель не относятся к качественным:

- площадь переувлажненных земель;
- площадь нарушенных земель;
- площадь захламленных земель;
- общая площадь земельных участков общего пользования, внесенных в государственный кадастр недвижимости, занятых улично-дорожной сетью, коммуникациями, скверами, парками, городскими лесами.

5. Результаты обследований гидротехнических сооружений оформляются в виде:

- акта обследования;
- справки обследования;
- лицензии;
- патента.

6. Периодичность обследования гидротехнических сооружений:

- не реже, чем 1 раз в 5 лет;
- не реже, чем 1 раз в 5 лет, но не более чем за 1 год до составления и обновления Декларации безопасности;
- не реже, чем 1 раз в 10 лет;
- каждый год.

7. Какого этапа обследования сооружения водопользования не существует:

- подготовительный этап;
- визуальное обследование сооружения;
- виртуальное обследование сооружения;
- оценка безопасности сооружения;
- заключительный этап.

8. Наблюдение – метод исследования, который основан на:

- наглядности;
- восприятию;
- вниманию;
- зрению.

9. Какое определение не относится к видам наблюдения?

- лабораторное
- формальное
- лонгитюдное;
- сплошное.

10. Что из нижеперечисленного является требованиями к методу наблюдения?

- наличие плана наблюдения;
- разработка процедуры;
- оптимальность;
- учет возможных ошибок.
- все вышеперечисленное

11. Наблюдение, которое осуществляется диагностом со стороны, называется:

- «не включенное»;
- скрытое;
- косвенное;
- опосредованное.

12. Что не относится к этапам эмпирического исследования?

- отбор методов исследования;
- сбор эмпирических данных;
- анализ полученных данных;
- формулировка выводов и заключения.

13. Подберите синонимы к слову «интерпретация».

- истолкование;
- объяснение;
- разъяснение;
- трактовка

14. Какого вида анализа не существует?

- дедуктивный;
- статистический;
- логический;
- системно-структурный.

15. Подберите синоним к слову «синтез».

- сочетание;
- согласование;
- сопоставление;
- обобщение.

16. Интерпретация понятий не бывает...

- теоретическая;
- эмпирическая;
- интенциональная;
- операциональная.

17. К теоретическим методам исследований относятся:

- сравнение;
- обобщение;
- ранжирование;
- классификация.
- все вышеперечисленное

18. Наблюдение делится на виды по...

- объему;
- условиям проведения;
- способу получения информации;
- частоте применения;
- все вышеперечисленное.

19. К недостаткам наблюдения относятся:

- затратно по времени;
- существует вероятность ошибок, связанных с личностью наблюдателя;
- возможна недоступность некоторых явлений, процессов;
- не позволяет охватить большое количество лиц, явлений.

20. Данные, полученные в результате лабораторных исследований, называются:

- экспериментальными;
- контрольными;
- эмпирическими;
- точными.

### **Вопросы для устного опроса**

1. Формирование науки как профессиональной деятельности

2. Назовите особенности руководства коллективом с учетом требований профессиональной этики.

3. Назовите методы социального и профессионального взаимодействия по конструктивному взаимодействию с гражданами.

4. Как наладить организацию работы коллектива исполнителей по обеспечению социальной защиты граждан и общества, учитывая в работе социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия?

5. Развитие лидерских навыков. Основные положения.

6. Перечислите результаты исследований, которые должны быть получены при выполнении прикладных исследований для решения профессиональных задач.

7. Перечислите результаты исследований, которые должны быть получены при выполнении фундаментальных исследований.

8. Какие существуют факторы научной результативности исследовательских работ?

9. Какие бывают типы проектной команды.

10. Какие существуют стадии существования проектных команд применительно к проектам природообустройства и водопользования?

11. Перечислите основные методы математического анализа применительно к исследованиям водохозяйственных систем.

12. Как выполняется проектирование геосистем с включением элементов систем мелиорации.

13. Организация научно-исследовательских работ с целью создания адаптивных геосистем.
14. Организация и состав научно-исследовательских работ по рациональной организации территории природно-техногенного комплекса.
15. Постановка цели и задач при исследовании объектов природообустройства и водопользования.
16. Постановка задач исследований по разработке мероприятий для сохранения плодородия почв.
17. Постановка цели и задач при исследовании процесса деградации почвы, вызванной подтоплением агроландшафта.
18. Постановка цели и задач при исследовании процесса деградации почвы, вызванной иссушением агроландшафта
19. Методика исследования по охране сельскохозяйственных земель от деградации при антропогенных воздействиях.
20. Методы утилизации отходов агропромышленного комплекса.
21. Требования к санитарно-гигиеническому состоянию стоков АПК.
22. Как влияет антропогенная деятельность при производстве природообустройства на окружающую среду?
23. Как выполняется мониторинг рисков утилизации оросительной воды?
24. Методы расчета водно-солевого режима почв при утилизации оросительной воды.
25. Решение научно-исследовательских задач в мелиорации методом эксперимента.
26. Применение ресурсосберегающих адаптированных технологий для восстановления агроландшафтов от деградации на основе разработок баз экспериментальных данных.
27. Перечислите элементы модели мониторинга процессов подтопления и переувлажнения агроландшафтов.
28. перечислите элементы технологии охраны земель от переувлажнения.
29. Применение математических методов при выборе критериев принятия решений.
30. Применение математических методов при обработке экспериментальных данных исследования засоления почвогрунта.
31. Сравнение и анализ результатов исследований различных методов управления.
32. Как применяется метод сравнительного анализа при исследовании процесса утилизации сточных вод?
33. Какие параметры входят в модель водно-солевого режима почвы?
34. Как установить какие отходы можно считать полезными, а какие вредными для утилизации на сельскохозяйственных полях орошения, используя метод анализа?

35. Провести выбор метода оценки этапов переработки и утилизации отходов на сельскохозяйственных полях орошения.
36. Создание информационной базы управления оросительными системами.
37. Организация эксперимента в природообустройстве и водопользовании.
38. Какие виды эксперимента Вы знаете и в чем их отличия?
39. Обработка результатов эксперимента при помощи современных вычислительных средств.
40. Структура научного документа, требования к его оформлению.
41. Что такое внедрение результатов исследований?
42. Основные стадии внедрения мелиоративных исследований.
43. Что такое акт внедрения?
44. Этапы подготовки рекомендаций по результатам исследований влияния жидкой фазы отходов на урожайность сельскохозяйственных культур.
45. Подготовка научно-технической документации к внедрению результатов в производство при утилизации отходов на сельскохозяйственных полях орошения.
46. Как на основе экспертного заключения о перспективности технологий утилизации отходов сельскохозяйственного производства сделать выводы об использовании ресурсосберегающих адаптированных технологий в АПК?
47. Как, используя базу экспериментальных данных сделать выводы о значимости результатов исследований для разработки схемы переработки и утилизации отходов консервных заводов АПК?
48. Организационная структура сбора и обработки информации по использованию водных ресурсов.
49. Геоинформационные системы как метод изучения и анализа состояния геосистем.
50. Государственный мониторинг водных объектов как часть государственного экологического мониторинга.
51. Официальные комплексы программ в области мониторинга водных объектов: Государственный реестр водных объектов.
52. Однофакторные эксперименты в мелиорации.
53. Многофакторные эксперименты в мелиорации.
54. Способы подтверждения адекватности полученных зависимостей при исследованиях природных процессов.
55. Перечислите порядок выполнения исследований при изучении влажности почвы.
56. Основы экологической безопасности и надежности природоохранных сооружений и систем.
57. Общие принципы создания природоохранных сооружений.
58. Основные особенности формирования стока поверхностных вод на водосборах

59. Ландшафтный подход при мелиорации и рекультивации земель.
60. Мелиоративный и рекультивационный режим.
61. Этапы, методы и способы мелиорации и рекультивации земель.
62. Восстановление нарушенных агроэкосистем
63. Рекультивация карьеров и отвалов.
64. Рекультивация загрязненных земель.
65. Охрана земель.

### **10.3.2 Оценочные средства по компетенциям ОПК-1, ОПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9 для промежуточного контроля**

#### **Вопросы на зачет**

##### *По компетенции ОПК-1*

1. Охарактеризуйте понятие «Квалификация».
2. Раскройте сущность понятия «Профессиональное мастерство».
3. Что можно отнести к профессионально-важным качествам сотрудника?
4. Что представляет собой аттестация работников в профессиональной деятельности?
5. Качества, которыми должен обладать руководитель при управлении коллективом в своей профессиональной деятельности?
6. Умения и навыки, используемые на собеседовании потенциальным сотрудником, без специальной подготовки?
7. Перечислите качества, которыми должен обладать человек при устройстве на руководящую должность.
8. Что необходимо использовать для ускорения процесса адаптации нового сотрудника?
9. Какие задачи стоят перед организацией при вхождении в нее нового работника?
10. К какой группе требований, предъявляемых руководителю, можно отнести аналитические способности?

##### *По компетенции ОПК-2*

1. Какие необходимы начальные умения и навыки на начальном этапе исследования?
2. Что является основным фактором, обеспечивающим развитие умений, навыков и установок, необходимых для верного и последовательного выполнения научной работы?
3. Назовите основные принципы обеспечения эффективности исследования.
4. В чем заключается эффективность исследования?

5. В чем выражается экономический эффект при проведении НИР?
6. Какие основные разделы включает в себя отчет об проведенном исследовании ?
7. Какова основная цель прохождения преддипломной практики?
8. Какую роль играет классификация методов решения проблемы при проведении исследования?
9. Основные документы, формирующие отчет при прохождении преддипломной практики?
10. В каком виде могут быть представлены результаты научной деятельности?

*По компетенции ПК-6*

1. Отличительные признаки концепции исследования.
2. В чем заключается взаимосвязь методологии и организации исследования?
3. Что представляет собой методология исследования?
4. Характеристика методов исследования.
5. Формы влияния антропогенной деятельности на объекты природообустройства и водопользования.
6. Что представляет собой аннотация научного исследования?
7. Дайте характеристику рецензии.
8. Перечислите формы организации научно-исследовательской работы обучающихся.
9. Что представляет собой экспертиза объектов НИР?
10. Основные виды мониторинга объектов природообустройства и водопользования?

*По компетенции ПК-7*

1. Дайте характеристику дискретного моделирования.
2. Что представляет собой математическое моделирование объектов природообустройства и водопользования?
3. Виды моделирования при проведении научных исследований.
4. Этапы постановки проблемы научного исследования в мелиорации.
5. Что представляет собой эксперимент?
6. Основные этапы научного исследования природных процессов.
7. Составление базы экспериментальных данных в мелиорации.
8. Метод сравнительного анализа в исследованиях природных процессов.
9. Классификация методов исследования процессов деградации агроландшафта.
10. Анализ как метод научного исследования.

### *По компетенции ПК-8*

1. Этапы подачи заявки на патентное изобретение.
2. Что представляет собой полезная модель?
3. Что относится к критериям оценки изобретения?
4. Перечислите объекты изобретений?
5. Что относится к принципам авторского права?
6. Порядок подготовки рекомендаций производству по результатам научных исследований.
7. Критерии оценки научной работы.
8. Правила изложения заключений по научной работе в научном докладе.
9. С чего начинается экспертиза заявки на изобретение?
10. Что можно отнести к нарушению исключительного права патентообладателя?

### *По компетенции ПК-9*

1. Характеристика «наблюдения» как метода исследования?
2. Методика проведения сравнения и анализа полученных результатов исследования.
3. Методика проведения поиска и обработки результатов, проведенного исследования.
4. Основные этапы эмпирического исследования.
5. Методика анализа полученных данных при проведении исследования.
6. Охарактеризуйте значимость маршрутного обследования на начальном этапе проведения исследований.
7. Назначение и значимость проведения обработки в виде экспертизы результатов исследований процессов природообустройства.
8. Методика проведения обработки и анализа полученных в результате лабораторного опыта.
9. Методика проведения обработки и анализа полученных в результате полевого опыта.
10. Как можно выполнять апробацию результатов исследований в мелиорации?

### **10.3.3 Отчет о прохождении практики**

Содержание отчета	Формируемые компетенции (согласно программе практики)
Формирование индивидуального задания под руководством научного руководителя. Определение целей и задач.	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
<p>Предварительный этап исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение круга научных проблем для исследования,</li> <li>- обоснование актуальности темы ВКР,</li> <li>- изучение специальной литературы, в том числе и иностранной, написание литературного обзора</li> </ul>	<p>ОПК-2 - способность использовать на практике умения и навыки организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;</p> <p>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;</p> <p>ПК-9 - способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>
<p>Анализ и оценка собранных источников информации для проведения дальнейших мелиоративных расчетов, разработка и обоснование инженерных, экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета</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, выполнять математическое моделирование природных процессов;</p> <p>ПК-9 – способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>
<p>Оценка и интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка методов исследования, построение системы предложений и рекомендаций хозяйству, внедрение данных предложений на практике. Анализ данных с учетом внедренных изменений, формулирование окончательных выводов, рекомендации исследуемой организации для более эффективной деятельности</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, выполнять математическое моделирование природных процессов;</p> <p>ПК-9 – способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования</p>
<p>Окончательная подготовка выводов и итогов прохождения практики</p>	<p>ОПК-1 - способность и готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ПК-8 - способностью делать выводы, формулиро-</p>

	<p>вать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности</p>
--	---

Преддипломная практика нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию материалов для написания выпускной квалификационной работы. В связи с этим конкретная рабочая программа прохождения практики должна быть составлена индивидуально каждым обучающимся совместно с руководителем ВКР с учетом темы магистерской работы, базы практики и данной типовой программы. Выполнение индивидуальных заданий зависит от места прохождения практики и темы выпускной квалификационной работы.

Содержательная часть отчета о преддипломной практике, которая должна иметь следующую структуру:

Основная часть.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения.

Основная часть должна содержать: задачи, стоящие перед магистрантом, проходившим преддипломную практику; последовательность прохождения преддипломной практики, характеристику объекта исследования; краткое описание выполненных научных исследований и сроки их осуществления; описание проведенных теоретических и практических научных исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления; характеристику результатов научных исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.

Заключение должно содержать: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных научных исследований, их теоретическую и практическую значимость; рекомендации по преодолению проблем, выявленных при проведении исследования.

Список использованных источников должен содержать нормативные правовые акты в области мелиорации, монографии, научные издания, авторефераты диссертаций, учебники, учебные пособия, статьи из профессиональных периодических изданий по тематике разделов отчета о практике и выпускной квалификационной работы. Список должен содержать не менее 50 источников и быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Отчет по преддипломной практике – основной документ, характеризующий работу обучающегося во время практики. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.

К отчету необходимо приложить:

- дневник;
- индивидуальное задание;
- рабочий план-график;
- отзыв руководителя практики;
- аттестационный лист.

При выполнении и оформлении отчета по преддипломной практике обучающиеся могут руководствоваться методическими указаниями:

Кузнецов Е. В. Преддипломная практика : метод. указания / Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 38 с.- Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Tituly\\_red\\_Preddiplomnaja\\_praktika\\_KHadjhidi\\_A.E.\\_561316\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Tituly_red_Preddiplomnaja_praktika_KHadjhidi_A.E._561316_v1_.PDF).

#### **10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущий контроль прохождения практики позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем практики в соответствии с Положением системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за практикой, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

#### **Аттестационный лист по практике**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О

Обучающийся 2 курса направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», успешно прошел преддипломную практику в объеме 216/6 часов/з.ед. (4 недели) с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года в организации ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, кафедра гидравлики и с.х. водоснабжения.

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	Уровень сформированности компетенции			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
			средний	высокий

	мини- мальный не до- стигнут	минималь- ный (поро- говый)		
ОПК-1 - способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				
ОПК-2 - способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;				
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				
Итоговый уровень освоения компетенции				

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

## Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Для выполнения программы преддипломной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Дневник практики оформляется на весь период прохождения практики. Ведение дневника – ежедневное; каждые 10 дней работы в дневнике необходимо заверять подписью непосредственного руководителя практики и печатью с места прохождения практики или пронумеровать страницы, прошить и заверить на последней странице у руководителя практики

К отчету прилагается календарный план и дневник прохождения практики, а также руководитель практики дает отзыв магистранту.

В дневнике прохождения практики магистрант отражает основные виды работ, распределяя их по датам.

Дневник подтверждается руководителем практики от университета. Отчет оформляется в печатном виде с использованием текстовых редакторов.

Результаты выполнения и защиты отчета по преддипломной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
<p>Письменный отчёт по преддипломной практике, рабочий график (план) и дневник практики. Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>	<p>–соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представлен-</p>	<p>Высокий уровень «5»</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную</p>

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	<p>ных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</p> <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p>		позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		Средний уровень «4»	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		Пороговый уровень «3»	Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		Минимальный уровень «2»	Оценки «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Ландшафтоведение : учебник / А.И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 80 с. — ISBN: 978-5-8114-1809-1. — Всего 133 экз..

2.Владимиров, С. А. Комплексные мелиорации и рекультивация земель : учеб. пособие / С. А. Владимиров, Е. Ф. Чебанова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 128 с. - ISBN 978-5-000-97-881-8. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Kompleksnye\\_melioracii\\_i\\_rekultivacija\\_zemel\\_464575\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Kompleksnye_melioracii_i_rekultivacija_zemel_464575_v1_.PDF).

3.Сафронова, Т. И. Математическая статистика в задачах мелиорации : учебник / Т. И. Сафронова, В. И. Степанов. – Краснодар : Куб ГАУ, 2018. – 175 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Uchebnik\\_Safronova.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Uchebnik_Safronova.pdf).

4.Шишкин, В. О. Оценка эффективности водохозяйственных инвестиционных проектов : учеб.пособие // В. О. Шишкин, С. А. Скачкова. - Краснодар: КубГАУ, 2017. – 176 с. – ISBN 978-5-00097-201-4. Экз.: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/SHishkin\\_Ocenka\\_ehffektivnosti\\_VIP.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/SHishkin_Ocenka_ehffektivnosti_VIP.pdf).

5.Кузнецов, Е. В. Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов : учебное пособие / Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2902-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104862>.

### **Дополнительная учебная литература**

1.Глазунова, И. В. Оценка ресурсов бассейна реки : учебное пособие / И. В. Глазунова, В. Н. Маркин, Л. Д. Раткович, С. А. Федоров, В. В.Шабанов. – Москва, 2015. – 158 с. - ISBN 5-89231-111-2. Режим доступа - <http://doc.knigi-x.ru/22biologiya/9734-1-iv-glazunova-markin-ratkovich-fedorov-vvshabanov-ocenka-resursov-basseyna-reki-uchebnoe-posobie-moskva-2015-glazunov.php>.

2. Наумов, П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция : учебник / П. П. Наумов. - - Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 196 с. - ISBN 978-5-8114-3448-0. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115504>.

3. Воеводина, Т. С. Мелиорация почв степной зоны : учебное пособие для студентов / Т. С. Воеводина, А. М. Русанов, А. В. Васильченко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 191 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33641.html>.

4. Григоров, С. М. Методология природообустройства : учебное пособие / С. М. Григоров, А. Д. Гумбаров, Ю. А. Свистунов, В. Т. Ткаченко. - Краснодар, КубГАУ, 2011г. – 112 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/6c3/6c3e3bcbdcfa5a23071ed533f837d6b6.docx>.

5. Труфляк, Е. В. Точное земледелие : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 376 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122186>.

### Методические указания для прохождения практики

Кузнецов Е. В. Преддипломная практика : метод. указания / Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 38 с.- Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Tituly\\_red\\_Preddiplomnaja\\_praktika\\_KHadjhidi\\_A.E.\\_561316\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Tituly_red_Preddiplomnaja_praktika_KHadjhidi_A.E._561316_v1_.PDF).

## 12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
2	Издательство «Лань»	Ветеринария. Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="https://lanbook.com/">https://lanbook.com/</a>

### Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

- ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

## 13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 13.1 Перечень программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
---	--------------	------------------

1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Autodesk Autocad	САПР
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### 13.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

### 13.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Преддипломная практика	Помещение №100 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 33,6кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина 13

	<p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №221 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 69,4кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №8 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 200,9м²; Лаборатория кафедры гидравлики и с/х водоснабжения. кондиционер — 1 шт.; машинка пишущая — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.; стенд лабораторный — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 7 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 5 шт.; сканер — 1 шт.; монитор — 1 шт.; компьютер персональный — 7 шт.); программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №8а ГД, площадь — 4,3кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оборудование включает: - Лаборатория ПЛАВ-1 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Прибор КУПРИНА - Рейка мерная - Расходомер электронный 4PHM-50-1 - Эхолот 400 FF DF - Устройство Рейнальда - Фасонина ХПВХ - Испаритель ЛД-60112 - Прибор рн-метр - Влагомер зондовый ВИМС -Влагомер CONDTRON HYDRO-Тес - Лазерный дальномер ADA Robot 40</p> <p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7м²; помещение для самостоятельной работы обучаю-</p>	
--	---	--

		щихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).	
2	Преддипломная практика	Практика проходит на базе профильных организаций согласно договоров. Материально-техническое обеспечение практики профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики	Адрес профильной организации