

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Микова Ксения Дмитриевна**

Программа производственной практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Код УМК 96728

Утверждено
Протокол №10
от «09» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **технологическая (проектно-технологическая) практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Технологическая (проектно-технологическая) практика » входит в базовую часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.04.05** Прикладная гидрометеорология
направленность Прикладная гидрология и водные ресурсы

Цель практики :

Формирование профессиональных компетенций для дальнейшего развития практических навыков самостоятельного осуществления научных исследований, связанных с решением сложных научных гидрологических задач по направлению Прикладная гидрометеорология.

Задачи практики :

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии информации, обработки и интерпретации полученных теоретических и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Технологическая (проектно-технологическая) практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.04.05 Прикладная гидрометеорология (направленность : Прикладная гидрология и водные ресурсы)

ПК.3 Умеет анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикаторы

ПК.3.1 Применяет современные технологии при сборе, обработке и анализе научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность

ПК.4 Способен к формированию проекта (программы) производственных гидрометеорологических работ, подготовке гидрометеорологических обоснований для отраслей экономики

Индикаторы

ПК.4.1 Оформляет проектно-техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Технологическая (проектно-технологическая) практика магистров входит в цикл практик по направлению – 05.04.05 Прикладная гидрометеорология 30.10.2014 НМ. Технологическая (проектно-технологическая) практика является одним из видов самостоятельной работы магистра по теме своего научного исследования и формирует профессиональные компетенции. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: реферировать научные труды, опубликованные в России и за рубежом; обобщать полученные результаты исследований; формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований; использовать современные методы обработки и интерпретации гидрологической информации при проведении научных исследований.

Направления подготовки	05.04.05 Прикладная гидрометеорология (направленность: Прикладная гидрология и водные ресурсы)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	3,5
Объем практики (з.е.)	18
Объем практики (ак.час.)	648
Форма отчетности	Экзамен (3 триместр) Экзамен (5 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Технологическая (проектно-технологическая) практика. Первый триместр		
216	Составление раздела изученности для выбранного направления исследования по публикациям, выполненным в России, за рубежом, а также на выбранном объекте исследования. Используются, по возможности, публикации за все годы, включая публикации последних 5-10 лет. Выполняется заполнение дневника практики. Научный руководитель подписывает дневник практики. Подготовка отчета по производственной практике.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора. Организации, принимающие студентов на практику, относятся к различным направлениям деятельности: учреждения Российской академии наук, центры по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, органы власти, проектные и эксплуатационные организации.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Изученность исследуемого вопроса за рубежом		
35	Составление раздела изученности для выбранного направления исследования по публикациям, выполненным за рубежом. Используются, по возможности, публикации за все годы, включая публикации последних 5-10 лет.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Изученность исследуемого вопроса в России		
35	Составление раздела изученности для выбранного направления исследования по публикациям, выполненным в России. Используются, по возможности, публикации за все годы, включая публикации последних 5-10 лет.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Изученность исследуемого вопроса на выбранном объекте исследования		
35	Составление раздела изученности для выбранного направления исследования по публикациям, выполненным на выбранном объекте исследования. Используются, по возможности, публикации за все годы, включая публикации последних 5-10 лет.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Сбор исходных данных для исследования		
55	Выполняется сбор данных для магистерской диссертации. Оформляются официальные запросы в организации-хранители информации. Посещение магистрами организаций с архивами данных. Сбор данных по заранее продуманному плану и в заранее разработанные шаблоны.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Выполнение натурных наблюдений		
42	Выполняются натурные наблюдения за развитием изучаемого явления. Данные наблюдений регистрируются и обрабатываются	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Заполнение дневника практики		
4	Выполняется заполнение дневника практики, указывается, какие виды работ были выполнены и в какие сроки. Научный руководитель подписывает дневник практики.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		заключены долговременные договора.
Подготовка отчета по практике		
6	Подготовка отчета по производственной практике в соответствии с требованиями. Оформление введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ, организации, с которыми заключены долговременные договора.
Защита отчета		
4	Экзамен	Место проведения – кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ.
Технологическая (проектно-технологическая) практика. Второй триместр		
432	Выполняется обработка исходных данных. Составляются таблицы, графики. Составляется первый (черновой) вариант магистерской диссертации. Подготавливается статья (статьи) по полученным результатам исследования. Заполняется дневник практики. Научный руководитель подписывает дневник практики. Подготовка отчета по производственной практике в соответствии с требованиями.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долговременные договора. Организации, принимающие студентов на практику, относятся к различным направлениям деятельности: учреждения Российской академии наук, центры по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, органы власти, проектные и эксплуатационные организации.
Проверка исходных данных и частичная обработка		
100	Проверка материалов наблюдений на отсутствие ошибок и однородность.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долговременные договора.
Обработка и анализ исходных данных		
110	Выполняется обработка исходных данных. Анализ производится в соответствии с выбранными методами	Место проведения практики – кафедра

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	исследования. Составляются таблицы, графики.	гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Составление первого (чернового) варианта диссертации		
110	Составляется первый (черновой) вариант магистерской диссертации, содержащий анализ и результаты исследования.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Подготовка публикации в сборнике студенческой конференции		
86	Подготавливается статья (статьи) по полученным результатам исследования. Статья рецензируется научным руководителем и высылается для публикации.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Заполнение дневника практики		
8	Выполняется заполнение дневника практики, указывается, какие виды работ были выполнены и в какие сроки. Научный руководитель подписывает дневник практики.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Подготовка отчета по практике		
12	Подготовка отчета по производственной практике в соответствии с требованиями. Оформление введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.	Место проведения практики – кафедра гидрологии и ОВР, организации, с которыми заключены долгосрочные договора.
Защита отчета		
6	Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.	Место проведения – кафедра гидрологии и ОВР. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		комиссии или МСЭ.

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Сибирякова, Т. Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах : практическое пособие / Т. Б. Сибирякова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-4487-0321-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/77587.html>
2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/455367>
3. Московцев, В. В. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / В. В. Московцев, Л. В. Московцева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 79 с. — ISBN 978-5-88247-651-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — <http://www.iprbookshop.ru/57598.html>

Дополнительная

1. Идиатуллина, К. С. Магистерская диссертация : учебное пособие / К. С. Идиатуллина, И. З. Гарафиев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 88 с. — ISBN 978-5-7882-1272-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62186.html>
2. Порсев, Е. Г. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / Е. Г. Порсев. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 34 с. — ISBN 978-5-7782-2367-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/44801.html>
3. Московцев, В. В. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / В. В. Московцев, Л. В. Московцева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 79 с. — ISBN 978-5-88247-651-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — <http://www.iprbookshop.ru/57598.html>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/> Банк данных для исследований в рамках наук о Земле

<https://gmvo.skniivh.ru/> АИС ГМВО

<http://www.rivdis.sr.unh.edu/> База данных гидрологических характеристик рек Мира

<http://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web/> Климатическая база данных

<http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/> Банк данных для исследований в рамках наук о Земле

<https://gmvo.skniivh.ru/> АИС ГМВО

<http://www.rivdis.sr.unh.edu/> База данных гидрологических характеристик рек Мира

<http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система РФ

<http://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web/> Климатическая база данных

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Технологическая (проектно-технологическая) практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС); доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематической работы по всем выделенным направлениям исследований в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются самостоятельные занятия. Их цель - расширить знания обучающихся по выполнению научно-исследовательской работы. Обучающемуся важно помнить, что самостоятельное планирование рабочего времени и своевременное выполнение заданий, полученных на консультации с научным руководителем, помогает выполнить исследование в срок.

В отношении лиц, обладающих ограниченными возможностями, допускается проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для прохождения практики студент должны иметь медицинский допуск к практике (отметки о профилактических прививках, флюорографическом обследовании). На основании Представления за подписью зав. кафедрой, руководителя производственной практикой, декана факультета, медпункта издается приказ о направлении студентов для прохождения учебной практики.

Обучающиеся, имеющие медицинский отвод от проведения вакцинаций, к прохождению практики не допускаются.

На весь период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ПК.4

Способен к формированию проекта (программы) производственных гидрометеорологических работ, подготовке гидрометеорологических обоснований для отраслей экономики

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.4.1 Оформляет проектно-техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Знать особенности формирования итогового отчета ВКР. Уметь вычленять и обрабатывать необходимые для выполнения практики данные. Владеть правилами оформления и представления выполненной работы в соответствии с предъявленными требованиями.	Неудовлетворительно Не знает особенности формирования итогового отчета ВКР. Не умеет вычленять и обрабатывать необходимые для выполнения практики данные. Не владеет правилами оформления и представления выполненной работы в соответствии с предъявленными требованиями. Удовлетворительно Знает особенности формирования итогового отчета ВКР. Не умеет вычленять и обрабатывать необходимые для выполнения практики данные. Не владеет правилами оформления и представления выполненной работы в соответствии с предъявленными требованиями. Хорошо Знает особенности формирования итогового отчета ВКР. Умеет вычленять и обрабатывать необходимые для выполнения практики данные. Не владеет правилами оформления и представления выполненной работы в соответствии с предъявленными требованиями. Отлично Знает особенности формирования итогового отчета ВКР. Умеет вычленять и обрабатывать необходимые для выполнения практики данные. Владеет правилами оформления и представления выполненной работы в соответствии с предъявленными требованиями.

ПК.3

Умеет анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность;

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.3.1 Применяет современные технологии при сборе, обработке и анализе научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность</p>	<p>Знать применение современных информационных технологий при сборе исходной информации для подготовки изученности темы исследования. Уметь использовать Гугл-академию (https://scholar.google.com) для сбора публикаций при составлении раздела «Изученность вопроса».</p> <p>Владеть навыками обобщения и актуализации изученности современными публикациями.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает современные информационные технологии и может применять знания на практике при сборе исходной информации для подготовки изученности темы исследования.</p> <p>Не умеет использовать Гугл-академию (https://scholar.google.com) для сбора публикаций при составлении раздела «Изученность вопроса» за многолетний период. Не владеет навыками обобщения и актуализации изученности современными публикациями.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Знает современные информационные технологии и может применять знания на практике при сборе исходной информации для подготовки изученности темы исследования.</p> <p>Не умеет использовать Гугл-академию (https://scholar.google.com) для сбора публикаций при составлении раздела «Изученность вопроса» за многолетний период. Не владеет навыками обобщения и актуализации изученности современными публикациями.</p> <p>Хорошо</p> <p>Знает современные информационные технологии и может применять знания на практике при сборе исходной информации для подготовки изученности темы исследования.</p> <p>Использует Гугл-академию (https://scholar.google.com) для сбора публикаций при составлении раздела «Изученность вопроса» за многолетний период. Не владеет навыками обобщения и актуализации изученности современными публикациями.</p> <p>Отлично</p> <p>Знает современные информационные технологии и может применять знания на практике при сборе исходной информации</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>для подготовки изученности темы исследования. Использует Гугл-академию (https://scholar.google.com) для сбора публикаций при составлении раздела «Изученность вопроса» за многолетний период. Владеет навыками обобщения и актуализации изученности современными публикациями.</p>
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

<p>Не способен оценить исходную гидрометеорологическую информацию, затрудняется с оценкой ее достаточности и достоверности, возможности использования для решения конкретных хозяйственных задач; не умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований; не знает методы решения гидрометеорологических задач, не способен выполнять анализ полученных результатов; не знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, не владеет приборной базой для решения конкретных задач; не знает нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, не умеет применять эти знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Неудовлетворительно
<p>Способен оценить исходную гидрометеорологическую информацию, затрудняется с оценкой ее достаточности и достоверности, возможности использования для решения конкретных хозяйственных задач; умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований, допуская существенные погрешности в написании и оформлении; знает методы решения гидрометеорологических задач, не способен выполнять анализ полученных результатов; знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, но слабо владеет приборной базой для решения конкретных задач; знает нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, но не умеет применять эти знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Удовлетворительно
<p>Способен четко и правильно оценить исходную гидрометеорологическую информацию, ее достаточность, достоверность и возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; достаточно хорошо оформить и представить результаты гидрометеорологических исследований, допуская некоторые погрешности; знает методы решения</p>	Хорошо

<p>гидрометеорологических задач, затрудняется с анализом полученных результатов; знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, владеет приборной базой для решения конкретных задач; знает существующую нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, испытывая затруднения в применении этих знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Хорошо
<p>Способен четко и правильно оценить исходную гидрометеорологическую информацию, ее достаточность, достоверность и возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; профессионально оформить и представить результаты исследований по утвержденным формам; знает методы решения гидрометеорологических задач и умеет интерпретировать полученные результаты; знает современные методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, владеет существующей приборной базой для решения конкретных задач; знает существующую нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, умеет применять эти знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Отлично

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

<p>Не способен оценить исходную гидрометеорологическую информацию, затрудняется с оценкой ее достаточности и достоверности, возможности использования для решения конкретных хозяйственных задач; не умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований; не знает методы решения гидрометеорологических задач, не способен выполнять анализ полученных результатов; не знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, не владеет приборной базой для решения конкретных задач; не знает нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, не умеет применять эти знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Неудовлетворительно
<p>Способен оценить исходную гидрометеорологическую информацию, затрудняется с оценкой ее достаточности и достоверности, возможности использования для решения конкретных хозяйственных задач; умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований, допуская существенные погрешности в написании и оформлении; знает методы решения гидрометеорологических задач, не способен выполнять анализ полученных результатов; знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, но слабо владеет приборной базой для решения конкретных задач; знает нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, но не умеет применять эти</p>	Удовлетворительно

знания при проведении гидрометеорологических изысканий.	Удовлетворительно
<p>Способен четко и правильно оценить исходную гидрометеорологическую информацию, ее достаточность, достоверность и возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; достаточно хорошо оформить и представить результаты гидрометеорологических исследований, допуская некоторые погрешности; знает методы решения гидрометеорологических задач, затрудняется с анализом полученных результатов; знает методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, владеет приборной базой для решения конкретных задач; знает существующую нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, испытывая затруднения в применении этих знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Хорошо
<p>Способен четко и правильно оценить исходную гидрометеорологическую информацию, ее достаточность, достоверность и возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; профессионально оформить и представить результаты исследований по утвержденным формам; знает методы решения гидрометеорологических задач и умеет интерпретировать полученные результаты; знает современные методы проведения полевых гидрометеорологических наблюдений, владеет существующей приборной базой для решения конкретных задач; знает существующую нормативно-правовую базу в области гидрометеорологии, умеет применять эти знания при проведении гидрометеорологических изысканий.</p>	Отлично