

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

---

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации  
обучающихся  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
ПРАКТИКИ**

**Метеорологические работы и наблюдения**

Образовательная программа среднего профессионального  
образования – программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность  
**05.02.03 Метеорология**

программа базовой подготовки на базе среднего общего образования

Форма обучения  
**Очная**

Утверждаю  
Проректор по учебной работе  
 Н.О. Верещагина

Рассмотрена и утверждена на заседании ученого  
совета метеорологического факультета

«12» декабря 2022 г., протокол № 5

Декан метеорологического факультета  
 Я.В. Дробжева

Санкт-Петербург 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ФОС текущего контроля предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих учебную дисциплину контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих производственную практику **ПП.01.01 Метеорологические работы и наблюдения**

ФОС разработан в соответствии требованиями по подготовке специалистов среднего звена (ПП ССЗ) по специальности 05.02.03 Метеорология.

Производственная практика осваивается в течение 4 семестра в объеме 72 часа (2 недели).

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме: выполнение практических работ, вопросы по видам работ.

### 1. Паспорт Фонда оценочных средств по производственной практике

Таблица 1

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Инструктаж по технике безопасности	ПК 1.1	практические задачи
2	Ознакомление с материально-технической базой практики.	ПК 1.1, ПК 1.2	практические задачи
3	Проведение стандартных станционных метеорологических наблюдений	ПК 1.2	практические задачи
4	Исследование дневного хода метеорологических величин	ПК 1.2	практические задачи
5	Выполнение камеральных работ.	ПК 1.2, ПК 1.6	практические задачи
6	Защита докладов и сдача отчета.	ПК 1.6	Отчет о выполнении работ

**Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт**

### 2. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения производственной практики

Таблица 2

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по производственной практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
-------------------------	--	------------------------

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по производственной практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
<p><b>ПК 1.1.</b> Планировать и организовывать производственные работы небольшого трудового коллектива исполнителей</p>	<p><b>Знать:</b> - основы трудового законодательства, законодательства в области гидрометеорологии и смежных с ней областей, этические и правовые нормы, регулирующие отношения в коллективе, принципы организации планирования производственных работ</p>	<p>практические задачи</p>
	<p><b>Уметь:</b> управлять небольшим трудовым коллективом, планировать и анализировать его работу, принимать решения, самостоятельно решать проблемы в области профессиональной деятельности</p>	<p>практические задачи</p>
	<p><b>Иметь практический опыт:</b> планирования, анализа и организации производственных работ небольшого трудового коллектива исполнителей</p>	<p>практические задачи</p>
<p><b>ПК 1.2.</b> Проводить метеорологические, актинометрические, теплобалансовые, озонметрические, радиолокационные, аэрологические, радиометрические и другие наблюдения; обрабатывать, проверять и анализировать материалы наблюдений</p>	<p><b>Знать:</b> методику и порядок проведения метеорологических, актинометрических, теплобалансовых, озонметрических, радиолокационных, аэрологических, радиометрических и других наблюдений и изменений на сети станций и постов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;</p>	<p>практические задачи вопросы по видам работ</p>
	<p><b>Уметь:</b> - проводить метеорологические, актинометрические, теплобалансовые, озонметрические, радиолокационные, аэрологические, радиометрические и другие специальные гидрометеорологические наблюдения; - применять нормативно-техническую документацию при организации и проведении метеорологических и специальных гидрометеорологических работ и наблюдений; - обрабатывать, проверять и анализировать материалы наблюдений</p>	<p>практические задачи вопросы по видам работ</p>

	<b>Иметь практический опыт:</b> -выполнения метеорологических, актинометрических, теплосбалансовых, озонметрических, радиолокационных, аэрологических, радиометрических и других наблюдений; - обработки, проверки и анализа материалов наблюдений	практические задачи вопросы по видам работ
<b>ПК 1.6.</b> Передавать потребителям метеорологические прогнозы, предупреждения об опасных метеорологических явлениях и комплексе неблагоприятных явлений, высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения природной среды	<b>Знать:</b> - построение, содержание и порядок использования отдельных разделов и групп метеорологических кодов; - порядок передачи оперативной информации; - правила составления и передачи штормовых предупреждений	практические задачи вопросы по видам работ
	<b>Уметь:</b> -составлять телеграммы с оперативной метеоинформацией по кодам; -составлять и передавать штормовые предупреждения об опасных метеорологических явлениях и комплексе неблагоприятных явлений, высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения природной среды	практические задачи вопросы по видам работ
	<b>Иметь практический опыт:</b> составления и передачи метеорологических прогнозов, предупреждений об опасных метеорологических явлениях и комплексе неблагоприятных явлений, высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения природной среды	практические задачи вопросы по видам работ

### 3. Содержание оценочных средств текущего контроля. Критерии оценивания

#### 3.1. Практические задачи (работы)

Инструктаж по технике безопасности

Ознакомление с материально-технической базой практики.

Проведение стандартных станционных метеорологических наблюдений

Исследование дневного хода метеорологических величин

Выполнение камеральных работ.

Защита докладов и сдача отчета

#### Примеры вопросов по видам работ

1. Что понимают под метеорологическим сроком наблюдения?
2. Как достигается единство метеорологических наблюдений?
3. Как производится приведение давления к уровню моря?

4. Каков принцип действия максимального термометра?
5. В какое время года производят наблюдения по волосному гигрометру?
6. Какие характеристики влажности рассчитывают по психрометрическим таблицам?
7. Назовите пределы измерения скорости ветра флюгером Вильда: а) с легкой доской; б) с тяжелой доской.
8. Порядок наблюдений за температурой почвы на глубинах на оголенном участке
9. Какие метеорологические приборы необходимы для проведения стандартных наблюдений?
10. Требования, предъявляемые к расположению метеорологической площадки.
11. Порядок измерения влажности воздуха.
12. Порядок работы с психрометрическими таблицами.

#### **б). Тематика докладов**

При прохождении производственной практики студенты готовят следующие доклады.

1. Ежедневный доклад о текущей погоде
2. Доклад о наблюдениях за дневным ходом метеорологических параметров

#### **Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

Промежуточный контроль по результатам производственной практики проходит в форме дифференцированного зачета и оценивается по четырёхбалльной шкале следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При выставлении зачета учитываются:

1. содержание и качество оформления отчетных документов;
2. отзыв руководителя практики;
3. ответы обучающегося на вопросы по видам выполненных работ;
4. наличие и содержание докладов.

Средний балл по результатам выше указанных позиций является окончательной оценкой по производственной практике.

#### **4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации. Критерии оценивания**

Для прохождения промежуточной аттестации необходимо:

- продемонстрировать знания по организации и производству наблюдений за отдельными метеорологическими величинами и за ОЯ;
- уметь проводить регулярные наблюдения;
- знать порядок и правила записи результатов метеорологических наблюдений;
- уметь визуально определять метеорологическую дальность видимости;
- уметь закодировать и раскодировать коды КН-01;
- знать правила передачи метеорологической информации;
- ответить на контрольные вопросы.

#### **Перечень дополнительных вопросов к зачёту**

1. Документы, регламентирующие организацию метеорологического обеспечения народного хозяйства (инструкции, наставление, коды, правила, указания).
2. Метеорологические станции – назначение, размещение, оборудование, программа наблюдений.

3. Организация и производство наблюдений за отдельными метеорологическими величинами. Порядок и правила записи результатов метеорологических наблюдений.
4. Организация и производство наблюдений за ОЯ, запись результатов наблюдений.
5. Визуальное определение дальности видимости в светлое время суток по полному и неполному набору объектов. Запись и обработка результатов.
6. КН-01, код для оперативной передачи данных приземных гидрометеорологических наблюдений с сети станций гидрометслужбы, расположенных на суше
7. Средства передачи информации. Правила передачи метеорологической информации.
8. Проведение регулярных наблюдений, составление сводок и обзоров погоды, подготовка информации для передачи открытым текстом.
9. Проведение специальных гидрометеорологических наблюдений.

#### **Критерии выставления оценки:**

- оценка «отлично»: свободно ориентируется в области методов и средств метеорологических наблюдений и измерений; знает методику проведения наблюдений, порядок их осуществления; умеет проводить наблюдения, фиксировать и обрабатывать результаты измерений, интерпретировать получаемые данные;

- оценка «хорошо»: свободно излагает материал, знает методику проведения наблюдений, порядок их осуществления; способен проводить наблюдения, фиксировать и обрабатывать результаты измерений, однако при интерпретации данных испытывает некоторые трудности;

- оценка «удовлетворительно»: владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал, в общих чертах понимает методику проведения наблюдений, однако не демонстрирует понимания порядка действий; знает правила обработки и анализа данных, однако при проведении камеральных работ испытывает трудности;

- оценка «неудовлетворительно»: не ориентируется в терминологии и содержании, не выделяет основные методы проведения наблюдений, не знает порядок их проведения, при ответе допускает грубые ошибки; не знает правил безопасной эксплуатации приборов, не умеет эксплуатировать метеорологическую измерительную технику.