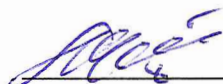


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой  
«Морские науки и технологии»

 А.М. Чухарев

« 14 » 02 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института  
перспективных исследований

 М.П. Евстигнеев

« 20 » 02 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика**

(вид практики)

**Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа**

(тип практики)

**03.04.02 Физика**

(код и наименование направления подготовки)

**Физика моря. Спутниковая океанология**

(наименование профиля)

**магистратура**

(уровень высшего образования)

**очная, 2026**

(форма обучения, год набора)

Севастополь  
2026

Рабочая программа учебной практики (научно-исследовательская работа) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика (профиль – Физика моря. Спутниковая океанология) разработана на базовой кафедре «Морские науки и технологии» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 03.04.02 Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №914;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245;

- Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы №42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 №1731-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

**Впервые утверждена и введена с действие** на заседании базовой кафедры «Морские науки и технологии» от «14» 02 2026., протокол № 2.

**Переутверждена и введена в действие с изменениями** на заседании базовой кафедры \_\_\_\_\_ от «  » \_\_\_\_\_ 20   г., протокол №  .

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель образовательной программы  
доктор физико-математических наук, заведующий  
кафедрой «Морские науки и технологии»

 А.М. Чухарев

Рецензент:

Кандидат физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник отдела гидрофизики  
шельфа ФГБУН ФИЦ «Морской гидрофизический  
институт РАН»

 А.В. Багаев

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Наименование практики с указанием ее вида .....                                                                                                  | 4  |
| 2. Способ проведения практики.....                                                                                                                  | 4  |
| 3. Уровень высшего образования и место практики в структуре ООП.....                                                                                | 4  |
| 4. Год обучения/ семестр, в течение которого проходит практика.....                                                                                 | 4  |
| 5. Общая трудоемкость практики .....                                                                                                                | 4  |
| 6. Цели практики .....                                                                                                                              | 4  |
| 7. Задачи практики .....                                                                                                                            | 5  |
| 8. Планируемые результаты обучения при прохождении практики,<br>соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной<br>программы..... | 5  |
| 9. Предварительные и дополнительные условия. ....                                                                                                   | 7  |
| 10. Структура и содержание практики.....                                                                                                            | 7  |
| 11. Формы отчетности по практике.....                                                                                                               | 9  |
| 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации<br>обучающихся по практике.....                                                  | 10 |
| 13. Ресурсное обеспечение. ....                                                                                                                     | 12 |
| 14. Время и место проведения практики .....                                                                                                         | 13 |
| 15. Язык преподавания .....                                                                                                                         | 14 |
| 16. Руководители практики .....                                                                                                                     | 14 |
| Приложение 1 .....                                                                                                                                  | 15 |
| Приложение 2 .....                                                                                                                                  | 16 |
| Приложение 3 .....                                                                                                                                  | 18 |

### **1. Наименование практики с указанием ее вида**

Учебная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью основной образовательной программы по подготовке магистров по направлению 03.04.02 Физика (профиль – Физика моря. Спутниковая океанология). В соответствии с ФГОС цель производственной практики состоит в получении умений и опыта профессиональной деятельности магистров по основному виду деятельности. В соответствии с ООП основной вид деятельности магистров по направлению 03.04.02 Физика (профиль – Физика моря. Спутниковая океанология) представляет собой научно-исследовательскую деятельность, поэтому Учебная практика носит научно-исследовательский характер.

### **2. Способ проведения практики**

Учебная практика может быть как стационарной (преимущественно – на базах учредителя базовой кафедры «Морские науки и технологии» ФГБУН ФИЦ «Морской гидрофизический институт РАН» и Университета), так и выездной.

### **3. Уровень высшего образования и место практики в структуре ООП**

В соответствии с ФГОС ВПО, Учебная практика проводится для студентов, обучающихся по программе магистратуры и является обязательной для студентов, обучающихся по направлению подготовки 03.04.02 Физика (профиль – Физика моря. Спутниковая океанология) и относится к базовой части ООП.

### **4. Год обучения/ семестр, в течение которого проходит практика**

Учебная практика проводится на 1-м году обучения по программе магистратуры во 2-м учебном семестре.

### **5. Общая трудоемкость практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачётных единиц (108 часов).

### **6. Цели практики**

Основная цель производственной практики состоит в формировании у студентов начального опыта самостоятельной научно-исследовательской работы в области исследования физики моря и спутниковой океанологии с применением современного лабораторного оборудования и компьютерной техники.

Практика необходима для закрепления теоретических знаний, углубления практических навыков, полученных во время обучения по программе магистратуры.

Целями производственной практики являются:

– формирование системного подхода к профессиональной научно-исследовательской деятельности и основного представления о специфике

различных её видов;

–углубление и закрепление базовых знаний в области физики, применительно к физике моря и спутниковой океанологии;

–изучение современного состояния научно-исследовательской работы в специализированных лабораториях образовательных и научно-исследовательских предприятий.

## 7. Задачи практики

Основными задачами производственной практики являются:

–изучение состояния проблемы по выбранной теме выпускной работы, выполнение обзора методов и средств исследования заданного объекта или системы;

–составление развернутого научного задания на исследование по теме дипломной работы, обоснование ее актуальности;

–сбор исходных научных материалов для работы по теме выпускной работы;

–проведение пробных исследований заданного объекта управления или системы, выявление их особенностей, затрудняющих исследования;

–формализация постановки задачи исследования.

## 8. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Конечной целью проведения производственной практики является формирование компетенций, перечисленных в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Планируемые результаты практики

| Код  | Название компетенции                                                                                                       | Код(ы) | Индикатор(ы) достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 | Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации                                                                                                                                                                                                                           |
|      |                                                                                                                            | УК-1.2 | Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности                                                                                                                                                            |
|      |                                                                                                                            | УК-1.3 | Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов                                                                                                                                                                  |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1 | Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы                                                                                                                                                                                              |
|      |                                                                                                                            | УК-2.2 | Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности |
|      |                                                                                                                            | УК-2.3 | Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную                                                | УК-3.1 | Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия                                                                                                                                                                                           |
|      |                                                                                                                            | УК-3.2 | Умеет строить отношения с окружающими людьми,                                                                                                                                                                                                                                 |

| Код   | Название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Код(ы)  | Индикатор(ы) достижения компетенций                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         | с коллегами                                                                                                                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-3.3  | Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия                                                                                     |
| ОПК-1 | Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;                                                                                                                          | ОПК-1.1 | Формулирует цель и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами современной физики, обоснованно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-1.2 | Знает методы и принципы формирования подходов для преподавательской деятельности по профилю подготовки                                                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-1.3 | Формулирует цель и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами современной физики, обоснованно выбирает теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-1.4 | Знает методологические принципы и приемы научной деятельности; процессы возникновения, развития и современное состояние науки                                                                                           |
| ОПК-2 | Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;                                                                                                                                 | ОПК-2.1 | Знает методы и принципы формирования подходов для решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и для руководства коллективом                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-2.2 | Умеет организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-2.3 | Владеет методами организации профессиональной деятельности, направленными на применение и внедрение результатов научно-исследовательской работы                                                                         |
| ОПК-3 | Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки; | ОПК-3.1 | Знает основные методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.2 | Умеет применять методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.3 | Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программного обеспечения                                                                                                                               |
| ОПК-4 | Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-4.1 | Знает основные проблемы в сфере своей профессиональной деятельности, а также смежных с ней                                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.2 | Умеет определять способы внедрения результатов научных исследований                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.3 | Владеет методами описания результатов научных исследований для их внедрения                                                                                                                                             |

## **9. Предварительные и дополнительные условия.**

Для прохождения производственной практикой студенты, обучающиеся по программе магистра, должны:

- владеть одним из пакетов для выполнения инженерных и научных расчётов (Matlab/MathCAD/R);
- знать математический аппарат обработки экспериментальных данных, уметь вычислять вероятностные характеристики и давать оценку точности проведения эксперимента;
- иметь представление о правилах и порядке проведения научно-исследовательских работ;
- не иметь медицинских противопоказаний к прохождению производственной практике.

## **10. Структура и содержание практики**

Содержание практики определяется избранной темой научного исследования и характером места практики. Содержание регламентируется рабочей программой и индивидуальным заданием на практику, выдаваемым в соответствии с темой научной работы и будущей выпускной работы магистра.

Содержание практики должно способствовать изучению и сбору научных материалов по теме выпускной работы. В ходе прохождения практики студент обязан изучить необходимую научную литературу по выбранной теме, осуществить анализ предметной области, дать постановку задачи исследования, изучить методы и средства ее решения, оценить научную новизну предполагаемых результатов, выявить возможности их практического применения в научных разработках, технических проектах и производственных процессах.

При сборе материалов по теме выпускной работы в ходе производственной практики студент должен выполнить следующие пункты работы:

- изучение состояния проблемы, рассматриваемой в выпускной работе, обзор научной литературы по теме исследования, сравнительный анализ существующих методов и средств решения поставленных задач;
- анализ целей и задач научных исследований по теме дипломной работы, составление развернутого научного задания на работу, обоснование актуальности темы исследования;
- ознакомление с заданным объектом или системой изучение структуры и физических характеристик, имеющихся математических моделей, построение новых моделей объекта или системы;
- анализ особенностей математических моделей объекта или системы: многомерность и многосвязность моделей, наличие нелинейностей, нестационарностей, и других особенностей, затрудняющих теоретическое и численное исследование моделей;
- формализация задачи исследования, выбор методов и средств ее решения;
- выбор и обоснование алгоритмических и программных средств численного моделирования системы;

- изучение программных систем моделирования и исследования систем: Mathcad, Matlab и др.;
- проведение пробных исследований заданного объекта или системы, теоретический анализ или численное моделирование с помощью выбранных методов;
- ознакомление с условиями работы, организационной структурой и лабораторной базой объекта практики;
- ознакомление с основными научными направлениями деятельности объекта практики и его научных подразделений по проблемам разработки и исследования систем управления, автоматики и автоматизации;
- ознакомление с действующими компьютерными системами и программным обеспечением для проведения научных исследований и математического моделирования объектов и систем.

В целях повышения эффективности практики проводятся лекции и занятия специалистами и учеными объекта практики по следующей тематике:

- структура, организация и планирование научных исследований;
- автоматизация научных экспериментальных исследований;
- программные системы моделирования и исследования сложных систем;
- правила оформления научных отчетов согласно требованиям национальных и международных стандартов.

Структура и содержание производственной практики с указанием аннотированного содержания и общего объема в часах представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Структура и содержание производственной практики

| № п/п                   | Разделы (этапы) практики                                                                                | Виды производственной деятельности на практике |      |     | Формы текущего контроля         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|-----|---------------------------------|
|                         |                                                                                                         | Σ                                              | Л/ЛР | СРС |                                 |
| Организационный этап:   |                                                                                                         |                                                |      |     |                                 |
| 1                       | Проведение организационного собрания обучающихся                                                        | 2                                              | 2    | 0   | Проверка посещаемости           |
| 2                       | Выдача заданий на практику.<br>Назначение руководителя производственной практики                        | 4                                              | 4    | 0   | Проверка руководителем практики |
| Подготовительный этап:  |                                                                                                         |                                                |      |     |                                 |
| 3                       | Оформление пропусков Инструктаж по технике безопасности и охране труда                                  | 2                                              | 2    | 0   | Собеседование                   |
| 4                       | Разработка индивидуального графика проведения практики и обсуждения результатов.                        | 2                                              | 2    | 0   | Собеседование                   |
| Исследовательский этап: |                                                                                                         |                                                |      |     |                                 |
| 5                       | Изучение состояния проблемы по выбранной теме дипломной работы.<br>Обзор методов и средств исследования | 26                                             | 0    | 26  | Собеседование                   |

| № п/п                    | Разделы (этапы) практики                                                                                       | Виды производственной деятельности на практике |           |           | Формы текущего контроля |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|
|                          |                                                                                                                | $\Sigma$                                       | Л/ЛР      | СРС       |                         |
|                          | заданного объекта или системы. Выбор рабочих методов.                                                          |                                                |           |           |                         |
| 6                        | Выполнение индивидуального задания по изучению и сбору научных материалов согласно теме дипломной работы.      | 25                                             | 20        | 5         | Собеседование           |
| 7                        | Научно-исследовательская работа на рабочих местах. Исследование заданного объекта с помощью выбранных методов. | 25                                             | 20        | 5         | Собеседование           |
| <b>Завершающий этап:</b> |                                                                                                                |                                                |           |           |                         |
| 8                        | Подготовка отчета по практике.                                                                                 | 25                                             | 0         | 25        |                         |
|                          | Защита отчета и сдача зачета по практике                                                                       | 2                                              | 2         | 0         | Зачёт                   |
|                          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                   | <b>108</b>                                     | <b>52</b> | <b>56</b> |                         |

## 11. Формы отчетности по практике

Учебная практика завершается составлением отчета. Отчет о практике должен содержать описание вопросов, которые изучались магистром в ходе практики с необходимым иллюстрированным материалом; индивидуальное задание по теме научного исследования и результаты его выполнения; методы и средства, применяемые для решения поставленных задач исследования; описание используемых компьютерных и программных систем.

Отчет должен быть написан простым, ясным и кратким языком. Объем отчета составляет 20-25 страниц машинописного текста. Отчет должен иметь сквозную нумерацию страниц, а листы отчета сшиты. Оформление отчета должно соответствовать правилам написания отчетов о научно-исследовательской работе, регулируемым национальными и международными стандартами.

Отчет включает титульный лист, оглавление, введение, основную часть по главам (разделам), заключение, список использованной литературы.

Оглавление (содержание) содержит перечень всех разделов и подразделов с указанием страниц, с которых они начинаются.

Во введении формулируется тема научного исследования, обосновывается ее актуальность, описывается состояние проблемы по теме, дается постановка задачи исследования. Во введении указывается также место практики и его характеристика.

В основной части представляются материалы выполнения программы практики. Разделами основной части могут быть:

- структура, направления научной деятельности и научно-лабораторная база объекта практики;
- развернутая характеристика состояния проблемы, изучаемой в дипломной работе. Обзор методов и средств решения задачи исследования;

- описание исследуемого объекта или системы, ее характеристик и математических моделей. Анализ особенностей предмета исследования;
- формализация постановки задачи исследования, выбор методов и средств ее решения;
- результаты пробных исследований системы.

Заключение (выводы и предложения) должно содержать краткие выводы по результатам проведенной работы, предложения по их практическому использованию и дальнейшим исследованиям.

В приложении приводится вспомогательный материал, использованный при работе:

- таблицы вспомогательных данных;
- сложные математические выкладки;
- распечатки программ и результаты отчета;
- громоздкие схемы и иллюстрации вспомогательных характеристик.

Итоги практики подводятся в процессе сдачи магистрантом зачета комиссии, назначенной заведующим кафедрой, или, если комиссия не назначается, руководителю практики. По результатам практики выставляется оценка, которая учитывается наравне с другими оценками, характеризующими успеваемость студента.

В течение прохождения практики практикант и руководитель практики обязаны вести дневник, в котором отражены сведения о прохождении инструктажей, индивидуальное задание практиканта, план работы на период практики. В конце практики руководитель практики пишет в дневнике отзыв о проделанной работе практиканта, определяет уровень сформированности компетенций и ставит оценку руководителя производственной практики (см. таблицу 12.1, п.1)

Формы оформления дневника и отчёта практики представлены в приложениях 1-3.

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Оценка за производственную практику выставляется на основании оценки за прохождение практики, которую выставляет руководитель практики, а также на основании результатов защиты отчета по практике. Итоговая дифференцированная оценка за практику вычисляется как сумма баллов, которые начисляются в соответствии с таблицей 12.1

Таблица 12.1 – Критерии оценки производственной практики

| №  | Показатель                                    | Количество баллов                                                                 |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Оценка руководителя производственной практики | 20 – неудовлетворительно<br>30 – удовлетворительно<br>40 – хорошо<br>50 – отлично |
| 2. | Оформление дневника практики                  | 0 – 10                                                                            |
| 3. | Оформление отчёта по практике и               | 0 – 10                                                                            |

| №  | Показатель                                                                                                                                                                                        | Количество баллов |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | полнота изложения материала                                                                                                                                                                       |                   |
| 4. | Наличие приложений к отчёту                                                                                                                                                                       | 0 – 5             |
| 5. | Устное собеседование при защите отчёта по практике, полнота ответов на вопросы, оперирование специализированными терминами при защите, умение уверенно ориентироваться в представленном материале | 0 – 25            |
|    | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                      | <b>100</b>        |

Дифференцированная оценка выставляется в соответствии с таблицей 12.2

Таблица 12.2 – Таблица соответствия результатов контроля знаний по разным шкалам и критерии оценивания

| Сумма по 100-балльной шкале | ОценкаECTS | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                  | Уровень компетентности | Оценка по национальной шкале     |            |
|-----------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------|
|                             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | для эк-замена, КП (КР), практики | для зачета |
| 90 – 100                    | A          | «Отлично» – выполнены все требования-компетенции, а именно: необходимые практические навыки сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены качественно и оценено высоким, близким к максимальному числом баллов.                            | Высокий (творческий)   | отлично                          | зачтено    |
| 82 – 89                     | B          | «Очень хорошо» – необходимые практические навыки в основном сформированы, выполнены все предусмотренные программой практики задания, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному                                           | Средний                | хорошо                           |            |
| 74 – 81                     | C          | «Хорошо» – некоторые практические навыки сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или недочётами |                        |                                  |            |

| Сумма по 100-балльной шкале | Оценка ECTS | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                     | Уровень компетентности | Оценка по национальной шкале     |            |
|-----------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------|
|                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                        | для эк-замена, КП (КР), практики | для зачета |
| 64 – 73                     | <b>D</b>    | «Удовлетворительно» – необходимые практические навыки в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки или не выполнены в полном объеме                    | Достаточный            | удовлетворительно                |            |
| 60 – 63                     | <b>E</b>    | «Достаточно (посредственно)» – некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой практики задания выполнены поверхностно, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному |                        |                                  |            |
| 35 – 59                     | <b>FX</b>   | «Условно неудовлетворительно» – необходимые практические навыки не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному                        | Низкий                 | не удовлетворительно             | не зачтено |

### 13. Ресурсное обеспечение.

Ресурсное обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представлено перечнем литературы в рабочих программах дисциплин, относящихся к вариативной части учебного плана направления подготовки 03.04.02 Физика, профиль «Физика моря. Спутниковая океанология», информационными технологиями, используемыми при проведении практики, включая лицензионное программное обеспечение, специализированное программное обеспечение в открытом доступе (в зависимости от индивидуального задания практики) и электронно-библиотечными системами, а также материальной базой, необходимой для проведения практики.

Таблица 13.1 Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

| № | Наименование электронных образовательных ресурсов | Ссылка на информационный ресурс                      |
|---|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | Проект в сфере .                                  | <a href="https://www.coursera.org">.coursera.org</a> |

Таблица 13.2 Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

| № | Наименование электронно-библиотечной системы                                                                                                                                                                                                                                               | Ссылка на информационный ресурс |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Электронно-библиотечная система (ЭБС) издательства «ЛАНЬ» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. |                                 |
| 2 | Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.                                                                                                     |                                 |
| 3 | ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствии традиционной печатной книги.                                                                                                                                                                               |                                 |
| 4 | Репозиторий SevSUIR является универсальным по содержанию и включает: научные публикации работников Севастопольского государственного университета; авторефераты диссертаций; отчеты о НИР; другие материалы научного, образовательного или методического значения по желанию их авторов.   |                                 |

Для проведения практики используются персональные компьютеры, работающие под управлением операционной системы семейства Windows или Linux с предустановленным офисным пакетом (Microsoft Office/Open Office), специализированное программное обеспечение для выполнения научных расчетов (Matlab/MathCAD/R). Персональные компьютеры могут оснащаться дополнительным периферийным оборудованием (сканер/принтер/web-камера) в зависимости от задач производственной практики.

В случае прохождения практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) на предприятии (преимущественно, учредителе курирующей базовой кафедры «Морские науки и технологии» - научно-исследовательском институте ФГБУН «Морской гидрофизический институт РАН) для прохождения практики используется ресурсное обеспечение данного предприятия.\

#### 14. Время и место проведения практики

Продолжительность практики составляет 2 недели (108 часов).

Практика проводится на базе научно-исследовательских лабораторий Университета, а также на базе научно-производственных предприятиях г. Севастополь и Крымского региона (преимущественно – на базе учредителя

базовой кафедры «Морские науки и технологии» ФГБУН ФИЦ «Морской гидрофизический институт РАН»).

### **15. Язык преподавания**

Организация, проведение, защита отчётов по производственной практике проводятся на русском языке

### **16. Руководители практики**

Руководителя практики от Университета определяет заведующий курирующей кафедрой. Руководитель практики от предприятия (в случае прохождения там практики) назначается по месту прохождения производственной практики.

*Пример оформления титульного листа отчета о практике*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

| № | Дата поступления на кафедру | Подпись отв. за регистрацию | Подпись преподавателя |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
|   |                             |                             |                       |
|   |                             |                             |                       |

## ОТЧЕТ

о \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) практике  
(вид практики) (тип практики)

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Выполнил \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. обучающегося)

\_\_\_\_\_ (шифр группы)  
Направление / специальность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (код, название)

Руководитель практики от Университета  
\_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О. руководителя)

Севастополь  
20 \_\_\_\_ г.

## Приложение 2

*Пример оформления индивидуального задания*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ****НА** \_\_\_\_\_ **(тип практики)** **ПРАКТИКУ**  
(вид практики)\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Наименование организации, в которой проводится практика \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Содержание и рабочий график (план) практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Срок предоставления отчета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_ /Фамилия И.О./  
(подпись)Задание получил \_\_\_\_\_ /Фамилия И.О. обучающегося/  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Индивидуальное задание

[illegible]

## График прохождения практики

[illegible]

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

(фамилия и инициалы)

М.П.

« » 20 г.

### Пример оформления производственной характеристики

## Приложение 3

## Производственная характеристика

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

[illegible]

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ / Фамилия  
И.О./

(подпись)

М.П.        «        »        20    г.

*Пример оформления дневника по практике*

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**учебная непрерывная**

(вид и тип практики)

студента

(фамилия, имя, отчество)

Институт

Кафедра

образовательно-квалификационный уро-  
вень

направление подготовки

\_\_\_\_\_ курс, \_\_\_\_\_ группа сту-  
дент \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Прибыл «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на предприятие, в организацию, учреждение

(подпись) М.П.

(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Убыл «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. из предприятия (организации, учреждения)

(подпись) М.П.

(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

## Индивидуальное задание

[illegible]

## График прохождения практики

[illegible]

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

(фамилия и инициалы)

М.П.

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.