

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Балтийский федеральный университет имени И. Канта

«Утверждаю»

ВрИО Директора Института природопользования,
территориального развития и градостроительства,
З.И.Рождественская



«25» мая 2020 г.

«Согласовано»

Руководитель
Службы обеспечения образовательного процесса
к.п.н., доц. К.Л. Полупан



«26» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование: «Производственная преддипломная практика»

Шифр: 05.03.02

Направление подготовки: География

Программа (Профиль) "Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий"

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2020

согласования

Составитель: директор Атлантического отделения Института океанологии РАН им. П.П. Ширшова, к.г.-м.н., Сивков Вадим Валерьевич; д.ф.-м.н, профессор кафедры географии океана Гриценко Владимир Алексеевич

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры географии, природопользования и пространственного развития
Протокол №6 от «18» февраля 2020г.

Зав. кафедрой:  (Часовский В.И.)

Рабочая программа одобрена Ученым советом Института природопользования, территориального развития и градостроительства

Протокол №6 от «25» мая 2020 г.

Председатель Ученого совета  (Рождественская З.И.)

Ведущий менеджер ОП  (Сохар Л.Ю.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.	4
1.1.	Наименование дисциплины (модуля).	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	5
1.3.	Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.	6
1.4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	
2.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	11
3.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	13
4.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	15
4.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины.	15
4.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	18
4.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	20
4.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	23
5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	24
6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).	25
7.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	26
8.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	27
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	28

1. Пояснительная записка.

1.1. Наименование дисциплины (модуля) – «Производственная преддипломная практика»

Программа определяет методические требования к задачам, выносимым на преддипломную практику бакалавров. Она представляет собой единый нормативно-методический документ, действующий вместе с учебным планом и служащий в качестве руководства для разработки преподавателем конкретных календарных графиков прохождения практики. В ней раскрываются цели, задачи, содержание и методы практической подготовки выпускника, последовательность и назначение ее конкретных этапов, их роль в формировании профессиональных умений и навыков выпускника в области прибрежной океанографии в области географии.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 «География», Профиль "Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий" преддипломная практика бакалавра является составляющей раздела основной образовательной программы бакалавриата «Практики».

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний и овладение профессиональными навыками и умениями в области научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности;
- решение конкретных задач подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с выбранной темой в области географии океана на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики и опыта работы.

Задачами практики являются:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-практической информации по теме исследования (в соответствии с индивидуальными исследовательскими заданиями);
- овладение методами исследований (наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.);
- приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;
- развитие организаторской культуры и мобильности, как важнейшего условия успешного решения задач в будущей профессиональной деятельности;
- изучение передового опыта по избранному направлению;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля их исполнения;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы;
- формирование умений, связанных со сбором, обработкой и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

Полнота и степень детализации решения этих задач определяются особенностями конкретной организации – базы практики, темой ВКР и отражаются в задании на преддипломную практику.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Результаты прохождения практики определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7;

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями, приобрести следующие знания, практические умения и навыки:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);
- способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);
- способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ОПК-3);
- способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики (ОПК-4);
- способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);
- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);
- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1);

- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов (ПК-2);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-3);
- способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5);
- способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований (ПК-6);
- способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики (ПК-7);

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие теоретические знания и практические умения, навыки:

теоретические знания:

- передового опыта по избранному научному направлению;
- современных методов научных исследований (в соответствии с индивидуальными исследовательскими заданиями);
- принципов, технологий и стандартов работы специалистов в области океанологии с учетом конкретных исследовательских задач;

умения и навыки:

- сбора, обработки, анализа и систематизации научно-практической информации по теме исследования (в соответствии с индивидуальными исследовательскими заданиями);
- планирования и реализации самостоятельной исследовательской работы;
- сбора, обработки и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).
- принятия и реализации управленческих решений на основе полученных теоретических знаний, а также контроля их исполнения;

1.3. Указание места практики в структуре в структуре образовательной программы бакалавриата.

Производственная преддипломная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются составной частью учебного процесса и состоит в тесной взаимосвязи с теоретическим обучением бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль "Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий". Производственная преддипломная практика входит в раздел «Б.2. Практики». Индекс – Б2.В.03(Пд).

Организация проведения практики осуществляется путем выделения в календарном учебном графике периода времени для проведения практики. Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОК-5	Основы коммуникации Иностранный язык Учебная практика Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация
ОК-6	Основы коммуникации Учебная практика Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОК-7	Основы коммуникации Учебная Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Высшая математика с основами математической статистики Учебная Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОПК-2	Физика Химия Биология Биоразнообразие Экология Учебная Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	Введение в географию Землеведение Климатология с основами метеорологии Гидрология Основы геологии и геоморфологии Биогеография География почв с основами почвоведения Ландшафтоведение Учебная Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	Социально-экономическая география География населения с основами демографии Геоурбанистика Учебная Производственная практика		Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Ландшафтоведение Топография Картография Учебная		Государственная итоговая аттестация

	Производственная практика	
ОПК-9	Климатология с основами метеорологии Гидрология Основы геологии и геоморфологии Биогеография География почв с основами почвоведения Ландшафтоведение Топография Учебная Производственная практика	Государственная итоговая аттестация
ОПК-10	Информационные технологии в географии Информатика Производственная практика	Государственная итоговая аттестация
ПК-1	Ландшафтоведение Информационные технологии в географии Физическая география и ландшафты России Географическое районирование Методы географических исследований Основы природопользования Экономическая и социальная география России Учебная Производственная практика	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	Основы геологии и геоморфологии Ландшафтоведение Геофизика и геохимия ландшафтов Методы географических исследований Учебная Производственная практика	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Технико-экономические основы производства Политическая география и геополитика Методы географических исследований Экономическая и социальная география России Экономическая и социальная география мира Учебная Производственная практика	Государственная итоговая аттестация
ПК-5	Ландшафтоведение Информационные технологии в географии Физическая география и	Государственная итоговая аттестация

	<p>ландшафты России Методы географических исследований 10 Модуль: Методы исследования: Гидрометеорологические информационные системы 10 Модуль: Методы исследования: Методы визуализации океанологических данных Экономическая и социальная география России 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Основы территориального планирования и проектирования 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Хозяйственная организация территории Производственная практика</p>	
ПК-6	<p>Основы геологии и геоморфологии Ландшафтоведение Геофизика и геохимия ландшафтов Учебная Производственная практика</p>	Государственная итоговая аттестация
ПК-7	<p>Картография Географическое районирование Методы географических исследований Учебная Экономическая и социальная география России Экономическая и социальная география мира 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Основы территориального планирования и проектирования 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Хозяйственная организация территории Производственная практика</p>	Государственная итоговая аттестация

Производственная преддипломная практика проводится в 8 семестре. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц и 324 академических часа.

1.4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную

работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Производственная преддипломная практика» составляет 9 зачетных единиц и 324 академических часа.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем	3,25
в том числе:	
Лекционные занятия	–
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	–
Контроль самостоятельной работы (КСР)	–
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	3
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	320,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / зачет с оценкой / экзамен)	зачет

2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

Для очной формы обучения

Раздел дисциплины	Семестр	Всего (часы)	В том числе (часы)							Самостоятельная работа обучающихся (СР)
			Контактная работа						Промежуточная аттестация (ИКР)	
			Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятельной работы (КСР)	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Подготовительный этап	8	68	–	–	–	–	–	–	–	80
2. Аналитический этап	8	88	–	–	–	–	–	–	–	80
3. Этап синтеза	8	82	–	–	–	–	–	–	–	80
4. Итоговый этап	8	86	–	–	–	–	–	–	–	80,75
Итого по дисциплине		324 часа/93 Е	–	–	–	–	–	3	0,25	320,75
Контактная работа		3,25	–	–	–	–	–	–	0,25	–
Самостоятельная работа		320,75	–	–	–	–	–	3	–	320,75
Промежуточная аттестация	Зачет									

Структура и этапы производственной преддипломной практики

Этапы	Содержание работы	Форма контроля
1. Подготовительный	<p>Составление плана практики; знакомство студента с организационной структурой базы практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уточнение и корректировку график прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, организация рабочего дня, - назначение руководителя студента от базы практики - освоение механизмов оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов по направлениям, обозначенным темой квалификационной работы. - изучение и приобретение навыков работы с приборами, методиками, программным обеспечением в соответствии с направлением ВКР. - обзор современных результатов по теме исследования. 	Опрос, отражение в отчете

2. Аналитический	- подготовка рабочих массивов данных и выбор их компьютерной организации; - выбор оптимального варианта визуализации экспериментальных данных; - овладение современными способами первичной обработки данных, измерений и методами предварительного анализа полученных материалов; - рабочий вариант обработки и анализа экспериментальных данных	Проверка освоения навыков получения первичной информации, аналитических записок по результатам лабораторных (экспедиционных) исследований
3. Синтеза	- сравнительный анализ авторских и литературных результатов - уточнение полученных при анализе данных, - формулировка основных результатов и положений исследований	Отчет по практике, собеседование Выступление на семинаре кафедры/лаборатории
4. Итоговый	- оформление отчета по преддипломной практике, дневника с отметкой о сроках прохождения практики и отзывом (характеристикой) руководителя от базы практики. - подготовка рабочего варианта рукописи ВКР	Отчет по практике, собеседование Выступление на семинаре кафедры/лаборатории

Преддипломная практика включает три этапа: подготовительный, основной (полевой) и итоговый.

На *первом этапе* осуществляется:

- получение индивидуального задания;
- составление плана работы;
- знакомство студента с организационной структурой базы практики;
- прохождение инструктажа по технике безопасности.

Второй этап начинается со дня направления студентов на преддипломную практику в организацию (структурное подразделение) и включает:

- уточнение и корректировку графика прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, организацию рабочего дня;
- назначение руководителя студента от базы практики;
- освоение механизмов оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов по направлениям, обозначенным обозначены темой квалификационной работы;
- изучение и приобретение навыков работы с приборами, методиками, программным обеспечением в соответствии с направлением ВКР;
- овладение современными способами первичной обработки данных, измерений и методами предварительного анализа полученных материалов;

Третий этап включает:

- проведение основной аналитической работы, уточнение полученных данных, разработку основных предложений, выводов;
- картографическое представление полученных материалов;

- оформление отчета по преддипломной практике и его защита.

Подготовка отчета ведется на основном этапе преддипломной практики по мере изучения каждого вопроса, т.е. структура отчета должна соответствовать календарному графику практики.

Формы отчетности по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

По итогам производственной преддипломной практики студенты должны представить следующие материалы и документы:

- Дневник практики;
- Отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач (в произвольной форме);
- Отзыв (характеристика) из организации, на базе которой студент проходил практику;
- Отзыв руководителя.

Дневник практики. С момента прибытия и до конца пребывания на преддипломной практике студент обязан вести «Дневник прохождения преддипломной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике фиксируются следующие виды работ:

- 1) производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);
- 2) учебная (сбор материала для выпускной квалификационной работы и отчета о практике);
- 3) научная (обработка данных, их анализ, краткие выводы в соответствии с тематикой ВКР).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом, заверен печатью и подписью руководителя практики и руководителя организации. По возвращении с практики, дневник, вместе с характеристикой и отчетом, который должен быть составлен в течение недели, сдается на кафедру (руководителю практики от университета).

В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении студентом преддипломной практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в произвольной форме и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации.

В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.). Отчеты студентов о прохождении практики сдаются на кафедру и хранятся на протяжении определенного количества времени.

Основной итог производственной преддипломной практики – это подготовка выпускной квалификационной работы.

По результатам рассмотрения отчетных материалов и на основании наблюдения за работой студентов по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры и организации дают отзыв о работе студента и приобретенных им практических знаний, умений и навыков.

Отзыв руководителя должен отражать основные структурные элементы:

- степень реализации плана практики;
- грамотность и полнота изложения материала в отчете;
- уровень самостоятельности выполнения работы;
- недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв (характеристика) из организации, на базе которой студент проходил преддипломную практику должен отражать:

- место выполнения преддипломной практики (структурное подразделение организации и должность (при условии трудоустройства практиканта));
- объем и краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал магистрант;
- методы и технологии, приборную базу, которые освоил бакалавр в процессе прохождения преддипломной практики;
- уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы;
- недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения преддипломной практики;
- положительные стороны, выявленные в процессе прохождения преддипломной практики;
- общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв (характеристика) должны быть подписаны руководителем организации/структурного подразделения, на базе которой студент проходил преддипломную практику, и заверен печатью организации.

Защита отчета по практике проводится на заседании кафедры географии океана в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты студенту выставляется оценка по шкале порядка «зачтено», «не зачтено».

Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке «не зачтено» обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики.

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);
- способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);
- способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ОПК-3);
- способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геурбанистики (ОПК-4);
- способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);
- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);
- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

(ПК-2);

- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-3);
- способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме (ПК-4);
- способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5);
- способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований (ПК-6);
- способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики (ПК-7);
- способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности (ПК-8);
- иметь представление о геоэкологии как междисциплинарном научном направлении; знать основные последствия воздействия природных и антропогенных факторов на природные и природно-техногенные системы; владеть навыками оценки геоэкологической ситуации, определения путей сохранения целостности геосистем (ПК-12);
- знать основы организации производства в различных отраслях хозяйства; уметь анализировать и оценивать состояние и возможности развития хозяйства на основе технико-экономических показателей производства; проводить расчеты технико-экономических показателей производства ПК-13 ();
- владеть методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств (ПК-14);
- владеть теоретическими основами океанологии, гидрохимии, морской геологии и геоморфологии (ПК-15);
- знать основные положения теории волн; владеть методами получения характеристик волновых процессов и проведения анализа волновых характеристик (ПК-16);
- иметь представление об основных закономерностях и взаимосвязях между морскими организмами и средой обитания; знать структурные и функциональные особенности промысловых экосистем; уметь применять на практике методы прогнозирования численности и распределения промысловых ресурсов, промысловой разведки, управления запасами биоресурсов (ПК-17);
- иметь представление о разделении океана на географические акватории; знать основные черты пространственной структуры, динамики, биологической продуктивности и антропогенной нагрузки характерных районов Мирового океана; уметь применять на практике методы выделения типичных морских ландшафтов и зон взаимодействия океана с атмосферой; комплексного описания морей и конкретных акваторий Мирового океана (ПК-

18);

- иметь представление о важнейших характеристиках и природных особенностях водных объектов; владеть методами их комплексного исследования и интерпретации данных (ПК-19);
- иметь представление об экологических проблемах и путях рационального использования водных объектов; знать основные принципы и закономерности пространственно-временной динамики их загрязнения и уметь применять полученные знания на практике (ПК-20);
- иметь представление о природных и антропогенных процессах в береговой зоне; владеть навыками организации мониторинга и планирования природоохранных мероприятий (ПК-21).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

№ п/п	Контролируемые модули, разделы практики	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Оценка
			текущий контроль по практике	итоговый контроль по практике	
1.	Подготовительный	ОК-3; ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-6,	Опрос, отражение в отчете	-	зачет/не зачет
2.	Аналитический	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,	Проверка освоения навыков получения первичной информации, ее обработки, составления аналитических записок по результатам лабораторных (экспедиционных) исследований	-	зачет/не зачет
3.	Синтеза	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,	Отчет по практике, собеседование Выступление на семинаре кафедры/лаборатории	иже	зачет/не зачет
4	Итоговый	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9,	Отчет по практике, собеседование Выступление на	зачет по практ	

		ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7,	семинаре кафедры/лаборатории		
--	--	---	---------------------------------	--	--

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Уровни</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция сформирована не в полном объеме. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Критерии оценки формируются в два этапа:

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Шкала оценивания компетенций

Оценка «не зачтено» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «зачтено» или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или высокий уровень освоения компетенции
--	---	---	--

<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучающегося при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучающегося не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность доформирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3</p>

<p>всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>«хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций.</p>
---	---	--	---

4.3. иповые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Итоговый контроль по практике.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по преддипломной практике является **зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач и степень готовности ВКР. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Перечень проверяемых компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные,

этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);
- способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);
- способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ОПК-3);
- способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики (ОПК-4);
- способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);
- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);
- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов (ПК-2);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-3);
- способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме (ПК-4);
- способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5);
- способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований (ПК-6);
- способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации,

владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики (ПК-7);

Примерные вопросы к зачету:

1. Общедоступные массивы гидрометеорологической информации в сети ИНТЕРНЕТ
2. Массив гидрологической информации программы ХЕЛКОМ по Балтийскому морю
3. Геоинформационные технологии организации и анализа экспериментальных данных
4. Спутниковые программы изучения Земли из космоса.
5. Простые дифференциальные модели природных процессов
6. Современные компьютерные технологии визуализации натуральных данных.
7. Простые процедуры сглаживания и фильтрации временных рядов
8. Современные инструментальные средства изучения термодинамики вод Мирового океана
9. Многопараметрические статистические методы в обработке экспериментальных данных
10. Общедоступные компьютерные модели динамики океанических вод
11. Спутниковые наблюдения за изменчивостью уровня Мирового океана
12. Водная масса и водный тип. Принципы и методы выделения водных масс.
13. Возможности использования ГИС-технологий в решении научно-исследовательской задачи ВКР студента.
14. Геофизические методы исследования береговой зоны.
15. Глобальная циркуляция океанов и ее устойчивость.
16. Динамика ледового покрова Арктического бассейна в 20- начале 21 века.
17. Изменение гидрометеорологических параметров в Балтийском регионе.
18. Использование данных дистанционного зондирования при решении океанологических проблем.
19. Исследования донных осадков Балтийского моря: задачи, методики, результаты.
20. Исследования придонных течений в Балтике.
21. Исторический обзор работ по теме ВКР студента.
22. Методика проведения гидрологических исследований прибрежной зоне.
23. Методы статистической обработки рядов натуральных данных (примененные на практике)
24. Моделирование гидрофизических процессов в береговой зоне.
25. Мониторинг динамики морских берегов Калининградской области.
26. Мониторинг морской среды на месторождении Кравцовское (Д-6).
27. Организация гидрометеорологических наблюдений в Калининградской области.
28. Основные достижения в науках об океане.
29. Основные методы исследования, применяемые на практике.
30. Основные этапы проведения научного исследования.
31. Особенности гидрохимического режима впадин Балтийского моря.
32. Приборная база, использованная студентом во время прохождения практики.

Основные принципы работы.

33. Применение методов спутниковой альтиметрии в изучении океана.
34. Процессы взаимодействия атмосферы и океана.
35. Роль вод Северного моря в формировании структуры вод Балтийского моря.
36. Северо-Атлантическая осцилляция и ее роль в формировании климата Европы.
37. Современные тенденции в динамике морских берегов Юго-Восточной Балтики.
38. Современные тенденции в развитии океанологии.
39. Специализированные «открытые» базы океанографических данных.
40. Термохалинная структура вод юго-восточной Балтики.
41. Эвтрофирование вод Балтийского моря, Куршского и Вислинского залива.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами преддипломной практики:

Оценка «*зачтено*» выставляется студенту, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет, отзыв руководителя практики от организации), оформленные в соответствии со всеми требованиями; объемы, качество, визуализация, аналитика и оформление полученных материалов достаточны для подготовки ВКР к защите; студент в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечает на вопросы преподавателя по содержанию отчета, используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка «*не зачтено*» выставляется студенту, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет, отзыв руководителя практики от организации), либо представлен отрицательный отзыв руководителя практики от организации; объемы, качество, визуализация, аналитика и оформление полученных материалов не позволяют подготовить ВКР к защите;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов со значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по преддипломной практике проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Итоговая аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по преддипломной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 «География», профиль «География океана», в форме зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы производственной преддипломной практики.

Основная литература:

1. Учебная и производственная практика для географов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / [Л. А. Ружинская [и др.] ; под ред. Л. А. Ружинской, 2019. - 1 on-line, 166 с.

Дополнительная литература:

1. Василенко В.М., Гриценко В.А., Емельянов Е.М. Барьерные зоны в океане: учеб. пособие. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2010. – 92 с. УБ(12), ИБО(1), НА(2).
2. Гидрометеорология и гидрохимия морей / Гос. океаногр. ин-т, Ленингр. отд-ние; ред. Ф. С. Терзиев. – СПб.: Гидрометеоиздат, 1992. – (Проект "Моря СССР"). Т. 3: Балтийское море. Вып.1: Гидрометеорологические условия. – 450 с. НА(7), ч.з.№9(1).
3. Гидрометеорология и гидрохимия морей / Гос. океаногр. ин-т, Ленингр. отд-ние; ред. Ф.С. Терзиев. – СПб.: Гидрометеоиздат, 1992 – Проект "Моря СССР"). Т. 3: Балтийское море. Вып. 2: Гидрохимические условия и океанологические основы формирования биологической продуктивности. – 1994. – 435 с. НА(4), ч.з.№9(1).
4. Доронин Ю.П. Океанография шельфовой зоны: учеб. пособие для вузов/ Ю. П. Доронин; М-во образования и науки РФ, Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Рос. гос. гидрометеорол. ун-т. - СПб.: РГГМУ, 2007. - 127 с.: НА(1)
1. Ерёмина Т.Р. Оперативная океанография: учеб. пособие / Т.Р. Ерёмина, Е.В. Софьина, И. Дайлидиене; под ред. Л.Н. Карлина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Рос. гос. гидрометеоролог. ун-т". – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2014. – 99 [1] с. ч.з.№9(1)
2. Иванов В.А. Основы океанологии: учеб. пособие для вузов / В.А. Иванов, К.В. Показеев, А.А. Шрейдер. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008. – 576 с. НА(1), ч.з.№9(1).
5. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие (для магистрантов и аспирантов) / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 204 с. УБ, ч.з.№9.
1. Кошляков М.Н. Введение в физическую океанографию: учеб. пособие для вузов / М.Н. Кошляков, Р.Ю. Тараканов; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т). – Москва: МФТИ, 2014. – 142 с. ч.з.№9(1).
2. Куприн П.Н. Введение в океанологию: учеб. пособие для вузов/ П.Н. Куприн. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2014. – 631 [1] с. ч.з.№9(1).
6. Лаппо С.С., Гулев С.К., Рождественский А.Е. Крупномасштабное тепловое взаимодействие в системе океан-атмосфера и энергоактивные области Мирового океана. – Л.: Гидрометеоиздат, 1990. – 336 с. НА(1).
7. Лебедев В.Л., Айзатуллин Т.А., Хайлов К.М. Океан как динамическая система. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974. – 205 с. НА(1).
8. Мамаев О.И. Т,S-анализ вод Мирового океана. – Л.: Гидрометеоиздат, 1970. – 364 с. НА(2).
9. Мамаев О.И. Физическая океанография: Избранные труды. – М.: ВНИРО, 2000. – 364 с. НА(3).

10. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология: учеб. для вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 463 с. УБ(39), НА(1), ч.з.№9(1).
1. Модели глобальной атмосферы и Мирового океана: алгоритмы и суперкомпьютерные технологии: учеб. пособие для вузов / М.А. Толстых [и др.]; авт. предисл. В.А. Садовничий; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва: МГУ, 2013. – 136 [3] с. ч.з.N(1), НА(1).
11. Немировская И.А. Нефть в океане (загрязнение и природные ресурсы) / И.А. Немировская; под ред. А.П. Лисицына; РАН, Ин-т океанологии им. П.П. Ширшова. – Москва: Науч. мир, 2013. – 428 [1] с. *НА(1)*.
12. Нефть и окружающая среда Калининградской области / РАН, Атлантическое отд-ние ин-та океанологии им. П.П. Ширшова, Атлант. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии, ООО "Лукойл-Калининградморнефть". – Т. 2: Море / под ред. В.В. Сивкова [и др.]. – Калининград: Терра Балтика, 2012. – 575 с. *ч.з.N9(1)*.
13. Степанов В.Н. Океаносфера. – М.: Мысль, 1983. – 270 с. *НА(1)*
14. Чубаренко И.П. Горизонтальная конвекция над подводными склонами / РАН, Ин-т океанологии им. П.П. Ширшова, Атлант.отд-ние. – Калининград: Терра Балтика, 2010. – 255 с. *НА(1)*.
15. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. – 3-е изд.. – М.: Дашков и К°, 2010. – 242 [1] с. *ч.з.N5*.
16. Шулейкин В.В. Физика моря / В.В. Шулейкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 989 с. *НА(1)*.
17. Атлас океанов: Атлантический и Индийский океаны. М.: ГУНИО, 1977. *ч.з.№1(1), ч.з.№9(1)*
18. Атлас океанов: Проливы Мирового океана. С.-Пб.: ГУНИО, 1993. *ч.з.№9(1)*
19. Атлас океанов: Северный Ледовитый океан: М.: ГУНИО, 1980. *ч.з.№9(1)*
20. Атлас океанов: Тихий океан. М.: ГУНИО, 1974. *ч.з.№9(1)*

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» используются следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- электронно-библиотечные системы (ЭБС) и информационные базы данных:
 - ЭБС Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>).
 - Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>).
 - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
 - ЭБС «Юрайт» ЭБС (<https://biblio-online.ru/>).
 - КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
 - Федеральная служба государственной статистики (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/).
- использование информационных (справочных) систем.
- использование программного обеспечения: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Photoshop CS, CorelDraw Graphics SuiteX3, Golden Software Surfer, Golden Software Grapher, QuantumGis, Ocean Data View; OziExplorer.

7. Методические указания по прохождению производственной преддипломной практики.

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

База практики, и руководство практикой.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль ее прохождения осуществляется кафедрой географии океана Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

В целях осуществления руководства кафедра выделяет преподавателей, которые являются руководителями практики студентов. Руководители практики обеспечивают каждого студента программой практики в соответствии с тематикой ВКР, направлением на практику и дневником, определяют место прохождения и контролируют работу студентов.

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения БФУ как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- возможность сбора информации для выполнения ВКР;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Полигонами преддипломной практики являются научно-исследовательские организации региона: Атлантическое отделение ИО РАН, АтлантНИРО, Музей Мирового океана и др. Условия проведения преддипломной практики регламентируются договорами об их проведении.

Рабочим местом студента является любое структурное подразделение организации. Во время прохождения практики студент подчиняется внутреннему распорядку, при этом по согласованию с предприятием он может занимать штатную должность. Одновременно с выполнением возложенных на него функций студент должен полностью освоить задания, входящие в программу практики, и оформить отчет. Эти задания, как правило, должны быть связаны с текущей работой подразделения/организации, а также носить учебный характер.

Студент при прохождении практики обязан:

- а) качественно и в установленные сроки выполнять задания, полученные от руководителя практики в соответствии с Программой;
- б) соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, правила охраны труда, в случае пропуска рабочего времени – представлять руководителю оправдательные документы;
- в) вести дневник прохождения практики, каждый раздел которого должен быть завизирован соответствующим руководителем практики и заверен печатью;
- г) по окончании практики подготовить письменный отчет и своевременно прибыть к месту сдачи зачета;
- д) не разглашать полученных при прохождении практики сведений конфиденциального характера.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы заповедного дела» широко используются информационные технологии такие как:

- использование мультимедийных презентаций, подготовленных с помощью редактора Power Point в процессе лекционных и практических занятий;
- использование электронных образовательных ресурсов БФУ им. И. Канта (lms-2.kantiana.ru / lms-3.kantiana.ru / brs.kantiana.ru);
- использование графических редакторов (CorelDRAW);
- использование электронно-библиотечных систем (ЭБС) и информационных баз данных:
 - ЭБС Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>).

- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>).
 - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
 - ЭБС «Юрайт» ЭБС (<https://biblio-online.ru/>).
 - КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
 - Федеральная служба государственной статистики (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/).
- программное обеспечение: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), CorelDRAW.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Основы заповедного дела» используются: аудитории кафедры; занятия проводятся с применением компьютера и мультимедийного проектора, лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), CorelDRAW.

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Потребность в материально-техническом обеспечении и приборная база зависит от направления ВКР студента. Преддипломная практика выполняется на базе:

- лабораторий и кафедр Института природопользования, градостроительства и территориального развития БФУ им. И. Канта;
- ведущих образовательных и научно-исследовательских институтов и организаций Калининградской области и России: Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, Музей Мирового океана (г. Калининград).

Преддипломная практика в сторонних организациях основывается как на договорных отношениях, так и на оказании адресной организационной и информационно-методической помощи магистранту с использованием необходимой материально-технической базы соответствующей организации в процессе реализации преддипломной практики на соответствующей базе. В организации должен обеспечиваться безопасный уровень условий труда.

Перечень структурных подразделений БФУ им. И. Канта, выступающие базой проведения преддипломной практики с материально-техническим обеспечением.

Лаборатория почвоведения, агрохимии и гидрохимии:

Перечень оборудования: аналитические весы ВАР-200, аналитические весы GH-202, аналитические весы LEKI B3103, аналитические весы CAUW 220D, электронные весы BT-300, дистиллятор Аква ДЭ-4, бидистиллятор GFL 2104, деионизатор воды Smart2Pure3, бидистиллятор БС, спектрофотометр СФ-14, спектрофотометр КФК 3, спектрофотометр LEKI SS, спектрофотометр SPEKOL 1300, анализатор вольтамперометрический ЭКОТЕСТ-ВА, атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой ОПТИМА 8000 ICP с автосамплером, анализатор ртути FIMS 100 с автосамплером, анализатор влажности MS-70, базовый модуль атомно-абсорбционного спектрометра novAA-315 SA, батометр БРм-1, батометр универсальный БУ-5, варио-планетарная мельница PULVERISETTE 7, влагомер-считывающее устройство, датчик для измерения влаги в почве, дночерпатель штанговый ГР-1, кислородомер CyberScan DO 100, концентратомер нефтепродуктов ИКН -025 в комплекте,

лаборатория LZV 729 портативная на основе DR/2800, пенетрометр стрелочный Eijkelkamp, пламенный фотометр ПФМ-У4.1, печь муфельная L9/11, плитка со стеклокерамической поверхностью SLK 2, плитка лабораторная «Кварц», пробоотборная система ПЭ-110, ПЭ-1220, просеивающая машина в комплекте Analysette 3 SPARTAN Fritsch, просеивающая машина Analysette 3 PRO Fritsch, программируемый цифровой термоблок для анализа на ХПК DRB 200, рампа газовая однокolleкторная на 4 баллона, портативные рН-метры, стационарные рН-метры, система OxiTop Control 12, система микроволнового разложения Speedwave four, система очистки кислот BSB-939-IR, комплект сит для работ по почвоведению, солемер EcoScan SALT6 портативный, урнемер ручной Eijkelkamp, шкаф сушильный Memmert UN 30, лабораторная плитка.

Лаборатория метеорологии и гидрологии:

Перечень оборудования: Диск белый ДБ, измеритель скорости потока ИСП-1М (0,03-5м/с), рейка водомерная переносная ГР-104, рейка максимальная ГР-45, груз гидрометрический ГГР (5 кг), груз гидрометрический ГГР (10кг), рейка водомерная с успокоителем ГР-23, термометр почвенно-глубинный, стеклянный ТМ-10, анемометр МС-13, психрометр МВ-4-2М (механический), термометр ТМ-5 исп. 4 (комплект из 4-х термометров), испаромер ГГИ-3000 с упаковкой (Баки из нержавеющей стали), барометр БАММ-1 с поверкой (80-106кПа), Дночерпатель штанговый ГР-91, дночерпатель штанговый трубчатый, Отборник проб грунта поворотный, метеостанция беспроводная DAVIS Instruments Vantage Pro2 6163EU, метеостанция Kestrel 4000 Bluetooth NV OliveDrab, термометр метеорологический максимальный ТМ-Термометр метеорологический минимальный ТМ-2

Лаборатория МУНС (морская учебно-научная станция):

Перечень оборудования: комплект двухчастотного GPS оборудования Махог GD L1+L2 (Javad), сейсмологические станции в комплекте (7 шт.), термоградиентометр в комплекте, урнемер ручной, дальномер лазерный Disto A5, дальномер лазерный NEWCON LRB 7x 50 SPD, навигационный приемник GPSmap 76Сх, навигационный приемник NUVI 200 W Russian, катер «Прогресс», надувная лодка «Фаворит», надувная лодка «Кайман», ЛУАЗ 967, Экомобиль на базе вахтового автобуса Урал 32552.

Лаборатория наземного лазерного сканирования:

Перечень оборудования и программного обеспечения: Лазерные сканеры GLS-1500, тахеометр Sokkia RX 650, ноутбук Sony Vaio, специализированное программное обеспечение (ArcGIS 10.0, ScanMaster).

Лаборатория метеорологии и гидрологии.

Перечень оборудования: Диск белый ДБ, измеритель скорости потока ИСП-1М (0,03-5м/с), рейка водомерная переносная ГР-104, рейка максимальная ГР-45, груз гидрометрический ГГР (5 кг), груз гидрометрический ГГР (10кг), рейка водомерная с успокоителем ГР-23, термометр почвенно-глубинный, стеклянный ТМ-10, анемометр МС-13, психрометр МВ-4-2М (механический), термометр ТМ-5 исп. 4 (комплект из 4-х термометров), испаромер ГГИ-3000 с упаковкой (Баки из нержавеющей стали), барометр БАММ-1 с поверкой (80-106кПа), Дночерпатель штанговый ГР-91, дночерпатель штанговый трубчатый, Отборник проб грунта поворотный, метеостанция беспроводная DAVIS Instruments Vantage Pro2 6163EU, метеостанция Kestrel 4000 Bluetooth NV OliveDrab,

термометр метеорологический максимальный ТМ-Термометр метеорологический
минимальный ТМ-2.

Балтийский федеральный университет им.И.Канта
Институт Природопользования территориального развития и градостроительства

ДНЕВНИК
студента по практике

Студент _____

(ФИО)

Направление/специальность _____ курса _____

группы _____

специальности (специализации) _____

направляется на _____ практику

(вид практики)

в (на) _____

(организация/предприятие, адрес)

Период практики

с « _____ » _____ г. по « _____ » _____ г.

Преподаватель, руководитель практики _____

(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Кафедра _____

М.П. Директор института (факультета) _____

(подпись) (инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Балтийский федеральный университет имени И. Канта

«Утверждаю»

ВрИО Директора Института природопользования,

территориального развития и градостроительства,

З.И.Рождественская



«25» мая 2020 г.

«Согласовано»

Руководитель

Службы обеспечения

образовательного процесса

к.п.н., доц. К.Л. Полупан



«26» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование: «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Шифр: 05.03.02

Направление подготовки: География

Программа (Профиль) "Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий"

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2020

Лист согласования

Составитель: директор Атлантического отделения Института океанологии РАН им. П.П. Ширшова, к.г.-м.н., Сивков Вадим Валерьевич; д.ф.-м.н, профессор кафедры географии океана Гриценко Владимир Алексеевич

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры географии, природопользования и пространственного развития
Протокол №6 от «18» февраля 2020г.

Зав. кафедрой:  (Часовский В.И.)

Рабочая программа одобрена Ученым советом Института природопользования, территориального развития и градостроительства

Протокол №6 от «25» мая 2020 г.

Председатель Ученого совета  (Рождественская З.И.)

Ведущий менеджер ОП



(Сохар Л.Ю.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.	4
1.1.	Наименование дисциплины (модуля).	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
1.3.	Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.	8
1.4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	11
2.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	12
3.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	13
4.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	14
4.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины.	16
4.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	19
4.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	22
4.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	25
5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	26
6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).	27
7.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	31
8.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	31
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	31

1. Пояснительная записка.

1.1. Наименование дисциплины (модуля) – «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Программа определяет методические требования к задачам, выносимым на производственную практику бакалавров. Она представляет собой единый нормативно-методический документ, действующий вместе с учебным планом и служащий в качестве руководства для разработки преподавателем конкретных календарных графиков прохождения практики. В ней раскрываются цели, задачи, содержание и методы практической подготовки бакалавров, последовательность и назначение ее конкретных этапов, их роль в формировании профессиональных умений и навыков специалистов в области географии.

Производственная практика является неотъемлемой составной частью основной образовательной программы, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. «География», профиль «География океана». Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний, полученных в процессе обучения, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта.

Задачами практики являются:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения специальных дисциплин программы подготовки бакалавров;
- овладение методами исследований (наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.);
- приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;
- развитие организаторской культуры и мобильности, как важнейшего условия успешного решения задач в будущей профессиональной деятельности;
- изучение передового опыта по избранному направлению;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля их исполнения;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы;

– формирование умений, связанных со сбором, обработкой и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

Результаты прохождения практики определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими компетенциями, приобрести следующие знания, практические умения и навыки: ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7 ПК-20; ПК-21;

Код компетенции	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	развитие организаторской культуры и мобильности, как важнейшего условия успешного решения задач в будущей профессиональной деятельности;	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		овладение методами исследований (наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.);
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию		
ОПК-1	способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных	овладение методами исследований (наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.); приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;	
ОПК-2	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии		
ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии,		

	гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении (ОПК-3);	
ОПК-4	способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики	формирование умений, связанных со сбором, обработкой и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР). приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;
ОПК-5	способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	
ОПК-9	способностью использовать теоретические знания на практике	
ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ПК-1	способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения специальных дисциплин программы подготовки бакалавров; изучение передового опыта по избранному направлению;
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов	
ПК-3	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития	
ПК-20	способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований	овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля их исполнения; формирование умений, связанных со сбором, обработкой и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).
ПК-21	способностью оформления результатов исследований	
ПК-5	способностью применять методы комплексных географических исследований	

	для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	(наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.);
ПК-6	способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований	приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;
ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики;	приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы; овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы;

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие теоретические знания и практические умения, навыки:

теоретические знания:

- различных методик океанографических исследований;
- принципов, технологий и стандартов работы специалистов по прибрежной океанографии с учетом конкретных задач;
- современной проблематики в области океанографии, в том числе прибрежной.

умения и навыки:

- работы с различным океанологическим оборудованием;
- аналитической и научно-исследовательской работы;
- самостоятельной экспедиционной и лабораторной работы;
- самостоятельно, обрабатывать необходимые для работы материалы и репрезентативно их представлять.

Вид практики – производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях и в организациях любых форм собственности и направлений деятельности.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в форме практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Формы проведения практики зависят от вида профессиональной деятельности, на которую ориентирована образовательная программа. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта,

выполняемого студентом в рамках утвержденной темы (направления) ВКР. Для определения актуальности, новизны и практической значимости темы, студенты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями. Важной составляющей содержания научно-исследовательской практики являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ результатов.

Основными видами работ в ходе производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентов являются:

–теоретическая работа, направленная на обоснование выбора темы, теоретико-методологическое обоснование предполагаемого исследования,

–организационная работа, включая планирование научного или прикладного исследования, практическую организацию исследования и проведение соответствующих работ, сбор полевых данных и их представление,

–аналитическая работа, включая количественную обработку, статистический анализ полученных данных, их обобщение и интерпретацию.

1.3. Указание места практики в структуре образовательной программы бакалавриата.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются составной частью учебного процесса и состоит в тесной взаимосвязи с теоретическим обучением бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль "Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий". Производственная практика входит в раздел «Б.2. Практики». Индекс – Б2.В.02(П).

Организация проведения практики осуществляется путем выделения в календарном учебном графике периода времени для проведения практики. Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7 ПК-20; ПК-21;

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОК-5	Основы коммуникации Иностранный язык Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ОК-6	Основы коммуникации Учебная практика		Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ОК-7	Основы коммуникации Учебная		Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Высшая математика с основами математической статистики Учебная		Преддипломная Государственная итоговая аттестация

ОПК-2	Физика Химия Биология Биоразнообразии Экология Учебная	Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ОПК-3	Введение в географию Землеведение Климатология с основами метеорологии Гидрология Основы геологии и геоморфологии Биогеография География почв с основами почвоведения Ландшафтоведение Учебная	Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ОПК-4	Социально-экономическая география География населения с основами демографии Учебная	Геоурбанистика Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ОПК-5	Ландшафтоведение Топография Картография Учебная	Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ОПК-9	Климатология с основами метеорологии Гидрология Основы геологии и геоморфологии Биогеография География почв с основами почвоведения Ландшафтоведение Топография Учебная	Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ОПК-10	Информационные технологии в географии Информатика	Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ПК-1	Ландшафтоведение Информационные технологии в географии Физическая география и ландшафты России Географическое районирование Методы географических исследований Основы природопользования Учебная	Экономическая и социальная география России Преддипломная Государственная аттестация	итоговая
ПК-2	Основы геологии и	Преддипломная	

	геоморфологии Ландшафтоведение Геофизика и геохимия ландшафтов Методы географических исследований Учебная	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Технико-экономические основы производства Политическая география и геополитика Методы географических исследований Учебная	Экономическая и социальная география России Экономическая и социальная география мира Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ПК-5	Ландшафтоведение Информационные технологии в географии Физическая география и ландшафты России Методы географических исследований 10 Модуль: Методы исследования: Гидрометеорологические информационные системы 10 Модуль: Методы исследования: Методы визуализации океанологических данных	Экономическая и социальная география России 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Основы территориального планирования и проектирования 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Хозяйственная организация территории Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ПК-6	Основы геологии и геоморфологии Ландшафтоведение Геофизика и геохимия ландшафтов Учебная	Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ПК-7	Картография Географическое районирование Методы географических исследований Учебная	Экономическая и социальная география России Экономическая и социальная география мира 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Основы территориального планирования и проектирования Хозяйственная организация территории Преддипломная Государственная итоговая аттестация
ПК-20	11 Модуль:	Преддипломная

	Основы океанологии: Экологические проблемы Мирового океана 11 Модуль: Основы океанологии: Гидроэкология	Государственная итоговая аттестация
ПК-21	-	14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Геоэкология морского побережья 14 Модуль: Территориальное планирование и проектирование: Комплексное управление прибрежными зонами Преддипломная Государственная итоговая аттестация

Дисциплина изучается на: 3-ем курсе в 6-ом семестре на очном отделении.

1.4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» составляет 6 зачетные единицы и 216 академических часов.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2,25
в том числе:	
Лекционные занятия	–
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	–
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	213,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / зачет с оценкой / экзамен)	зачет

2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

Для очной формы обучения

Раздел дисциплины	Се- ме- стр	Всего (часы)	В том числе (часы)						Само- стоя- тель- ная рабо- та обу- чаю- щихся (СР)	
			Контактная работа							
			Лекционные заня- тия	Практические за- нятия	Лабораторные за- нятия	Контроль самосто- ятельной работы (КСР)	Самостоятельная работа под руко- водством препода- вателя (СДП)	Промежуточная аттестация (ИКР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Подготовительный: сбор архивных и фондовых материалов, оценка объема полевых работ, составление плана полевых работ, выбор и апробация методик	6	42	–	–	–	–	–	–	–	70
2. Основной: изучение и приобретение навыков работы с океанологическими приборами и оборудованием с берега, на малом плавсредстве или экспедиционном судне, описание и картографирование природных объектов и явлений, отбор и анализ проб, овладение современными способами первичной обработки данных наблюдений и измерений и методами предварительного анализа экспедиционных	6	96	–	–	–	–	–	–	–	70

материалов									
3. Итоговый: анализ полученных группой экспедиционных и лабораторных материалов, схем полевых съемок и других данных, составление комплексных картосхем, выявление закономерностей природных явлений, составление и защита отчета по практике	6	78	–	–	–	–	–	–	73,75
Итого по дисциплине		216 ча- са/63Е	–	–	–	–	2	0,25	213,75
Контактная работа		2,25	–	–	–	–	–	0,25	–
Самостоятельная работа		213,75	–	–	–	–		–	213,75
Промежуточная аттестация	Зачет								

Структура и этапы производственной практики

Этапы. Содержание работы	Научно-исследовательские технологии	Форма контроля
1. Подготовительный: сбор архивных и фондовых материалов, оценка объема полевых работ, составление плана полевых работ, выбор и апробация методик	кейс-технологии	промежуточный, групповой (коллоквиум)
2. Основной: изучение и приобретение навыков работы с океанологическими приборами и оборудованием с берега, на малом плавсредстве или экспедиционном судне, описание и картографирование природных объектов и явлений, отбор и анализ проб, овладение современными способами первичной обработки данных наблюдений и измерений и методами предварительного анализа экспедиционных материалов	маршрутная съемка, экспедиционные выходы, лабораторные работы	промежуточный, групповой (коллоквиум)
3. Итоговый: анализ полученных группой экспедиционных и лабораторных материалов, схем полевых съемок и других данных, составление комплексных картосхем, выявление закономерностей природных явлений, составление и защита отчета по	интерактивные технологии	итоговый, индивидуальный (дифференцированный зачет)

Производственная практика включает три этапа: подготовительный, основной (полевой) и итоговый.

На *первом этапе* выполняется:

- сбор архивных и фондовых материалов;
- оценка объема полевых работ;
- составление плана полевых работ;
- выбор и апробация методик.

На *втором этапе* осуществляется:

- изучение и приобретение навыков работы с океанологическими приборами и оборудованием с берега, на малом плавсредстве или экспедиционном судне;
- описание и картографирование природных объектов и явлений;
- отбор и анализ проб;
- овладение современными способами первичной обработки данных наблюдений и измерений и методами предварительного анализа экспедиционных материалов.

Третий этап включает:

- анализ полученных группой экспедиционных и лабораторных материалов, схем полевых съемок и других данных;
- составление комплексных картосхем;
- выявление закономерностей природных явлений;
- составление и защита отчета по практике.

4. Формы отчетности по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

По итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты должны представить следующие материалы и документы:

- Дневник практики;
- Отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач (в произвольной форме);
- Отзыв (характеристика) из организации, на базе которой студент проходил практику;
- Отзыв руководителя.

Дневник практики. С момента прибытия и до конца пребывания на производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике фиксируются следующие виды работ:

- 1) производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);

2) учебная (сбор материала для выпускной квалификационной работы и отчета о практике);

3) научная (обработка данных, их анализ, краткие выводы).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом, заверен печатью и подписью руководителя практики и руководителя организации.

По возвращении с практики, дневник, вместе с характеристикой и отчетом, который должен быть составлен в течение недели, сдается на кафедру (руководителю практики от университета).

В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении студентом производственной практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в произвольной форме и должен отражать его деятельность в период практики.

В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации.

Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации.

В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчеты студентов о прохождении раздела практики сдаются на кафедру и хранятся на протяжении определенного количества времени.

По результатам рассмотрения отчетных материалов и на основании наблюдения за работой студентов по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры и организации дают отзыв о работе студента и приобретенных им практических знаний, умений и навыков.

Отзыв руководителя должен отражать основные структурные элементы:

- степень реализации плана раздела практики;
- грамотность и полнота изложения материала в отчете;
- уровень самостоятельности выполнения работы;
- недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв (характеристика) из организации, на базе которой студент проходил производственную практику должен отражать:

- место выполнения производственной практики (структурное подразделение организации и должность (при условии трудоустройства практиканта));
- объем и краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал магистрант;
- методы и технологии, приборную базу, которые освоил магистрант в процессе прохождения производственной практики;
- уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы;
- недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения производственной практики;
- положительные стороны, выявленные в процессе прохождения производственной практики;
- общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв (характеристика) должны быть подписаны руководителем организации/структурного подразделения, на базе которой студент проходил производственную практику, и заверен печатью организации.

Защита отчета по практике проводится на заседании кафедры географии океана в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты студенту выставляется оценка по шкале порядка «зачтено», «не зачтено».

Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке «не зачтено» обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географиче-

ских науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);

- способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);

- способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ОПК-3);

- способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики (ОПК-4);

- способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);

- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);

- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1);

- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов (ПК-2);

- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-3);

- способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме (ПК-4);

- способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5);

- способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований (ПК-6);

- способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики (ПК-7);

- способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности (ПК-8);

- иметь представление о геоэкологии как междисциплинарном научном направлении; знать основные последствия воздействия природных и антропогенных факторов на природные и природно-техногенные системы; владеть навыками оценки геоэкологической ситуации, определения путей сохранения целостности геосистем (ПК-12);
- знать основы организации производства в различных отраслях хозяйства; уметь анализировать и оценивать состояние и возможности развития хозяйства на основе технико-экономических показателей производства; проводить расчеты технико-экономических показателей производства ПК-13 ();
- владеть методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств (ПК-14);
- владеть теоретическими основами океанологии, гидрохимии, морской геологии и геоморфологии (ПК-15);
- знать основные положения теории волн; владеть методами получения характеристик волновых процессов и проведения анализа волновых характеристик (ПК-16);
- иметь представление об основных закономерностях и взаимосвязях между морскими организмами и средой обитания; знать структурные и функциональные особенности промысловых экосистем; уметь применять на практике методы прогнозирования численности и распределения промысловых ресурсов, промысловой разведки, управления запасами биоресурсов (ПК-17);
- иметь представление о разделении океана на географические акватории; знать основные черты пространственной структуры, динамики, биологической продуктивности и антропогенной нагрузки характерных районов Мирового океана; уметь применять на практике методы выделения типичных морских ландшафтов и зон взаимодействия океана с атмосферой; комплексного описания морей и конкретных акваторий Мирового океана (ПК-18);
- иметь представление о важнейших характеристиках и природных особенностях водных объектов; владеть методами их комплексного исследования и интерпретации данных (ПК-19);
- иметь представление об экологических проблемах и путях рационального использования водных объектов; знать основные принципы и закономерности пространственно-временной динамики их загрязнения и уметь применять полученные знания на практике (ПК-20);
- иметь представление о природных и антропогенных процессах в береговой зоне; владеть навыками организации мониторинга и планирования природоохранных мероприятий (ПК-21).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
		текущий контроль по дисциплине	итоговый контроль по дисциплине	
Подготовитель	ОК-4, ОК-5,	Собеседование, проверка		устно,

ный этап	ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19,	аналитических записок по теме исследования, проверка степени подготовленности к основному этапу: контроль плана полевых работ, адекватности выбора методик и приборной базы, результатов их апробации		письменно
Основной этап	ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19,	Проверка выполнения экспедиционных работ: навыков работы с океанологическими приборами и оборудованием, отбора и анализа проб, степени овладения способами первичной обработки данных и методами предварительного анализа экспедиционных материалов		устно, письменно
Итоговый этап	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21,	Проверка аналитических записок, составленных на основе полученных экспедиционных и лабораторных материалов, схем полевых съемок и других данных. Проверка выполнения комплексных картосхем, правильности выдвинутых гипотез, формулировок закономерностей природных явлений. Проверка отчета и собеседование по итогам практики		устно, письменно
			Зачет	

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Уровни</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция сформирована не в полном объеме. Демонстрируется недостаточный уровень	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности,

	самостоятельности практического навыка	устойчивого практического навыка	высокая адаптивность практического навыка
--	---	-------------------------------------	--

Критерии оценки формируются в два этапа:

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Шкала оценивания компетенций

Оценка «не зачтено» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «зачтено» или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и

<p>поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность доформирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50%</p>

			общепрофессиональ ных компетенций.
--	--	--	---------------------------------------

4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Итоговый контроль по практике.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является **зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Перечень проверяемых компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ОПК-1);
- способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);
- способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ОПК-3);
- способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики (ОПК-4);
- способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь при-

менять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);

- способностью использовать теоретические знания на практике (ОПК-9);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);
- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов (ПК-2);
- способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-3);
- способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме (ПК-4);
- способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5);
- способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований (ПК-6);
- способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики (ПК-7);
- способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности (ПК-8);
- иметь представление о геоэкологии как междисциплинарном научном направлении; знать основные последствия воздействия природных и антропогенных факторов на природные и природно-техногенные системы; владеть навыками оценки геоэкологической ситуации, определения путей сохранения целостности геосистем (ПК-12);
- знать основы организации производства в различных отраслях хозяйства; уметь анализировать и оценивать состояние и возможности развития хозяйства на основе технико-экономических показателей производства; проводить расчеты технико-экономических показателей производства ПК-13 ();
- владеть методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств (ПК-14);
- владеть теоретическими основами океанологии, гидрохимии, морской геологии и геоморфологии (ПК-15);
- знать основные положения теории волн; владеть методами получения характеристик

волновых процессов и проведения анализа волновых характеристик (ПК-16);

- иметь представление об основных закономерностях и взаимосвязях между морскими организмами и средой обитания; знать структурные и функциональные особенности промысловых экосистем; уметь применять на практике методы прогнозирования численности и распределения промысловых ресурсов, промысловой разведки, управления запасами биоресурсов (ПК-17);

- иметь представление о разделении океана на географические акватории; знать основные черты пространственной структуры, динамики, биологической продуктивности и антропогенной нагрузки характерных районов Мирового океана; уметь применять на практике методы выделения типичных морских ландшафтов и зон взаимодействия океана с атмосферой; комплексного описания морей и конкретных акваторий Мирового океана (ПК-18);

- иметь представление о важнейших характеристиках и природных особенностях водных объектов; владеть методами их комплексного исследования и интерпретации данных (ПК-19);

- иметь представление об экологических проблемах и путях рационального использования водных объектов; знать основные принципы и закономерности пространственно-временной динамики их загрязнения и уметь применять полученные знания на практике (ПК-20);

- иметь представление о природных и антропогенных процессах в береговой зоне; владеть навыками организации мониторинга и планирования природоохранных мероприятий (ПК-21).

Примерные вопросы к зачету:

1. Общедоступные массивы гидрометеорологической информации в сети ИНТЕРНЕТ
2. Массив гидрологической информации программы ХЕЛКОМ по Балтийскому морю
3. Геоинформационные технологии организации и анализа экспериментальных данных
4. Спутниковые технологии изучения Земли из космоса.
5. Построение простых дифференциальных моделей природных процессов
6. Современные компьютерные технологии визуализации натуральных данных.
7. Простые процедуры сглаживания и фильтрации временных рядов
8. Современные инструментальные средства изучения термодинамики вод Мирового океана
9. Многопараметрические статистические методы в обработке экспериментальных данных
10. Общедоступные компьютерные модели динамики океанических вод
11. Спутниковые наблюдения за изменчивостью уровня Мирового океана
12. Современные принципы анализа и классификации подтипов водных масс.
13. Геофизические методы исследования береговой зоны.
14. Особенности формирования ледового покрова в регионе Балтийского моря.
15. Изучение сезонной и межгодовой изменчивости гидрометеорологических параметров в Балтийском регионе.
16. Использование геолокации бокового обзора в исследованиях подводного берегового склона.
17. Особенности использования данных дистанционного зондирования при решении океанологических проблем в прибрежной зоне Балтийского моря.
18. Исследования донных осадков Балтийского моря: задачи, методики, результаты.

19. Исследования придонных течений в Балтике.
20. Методика проведения гидрологических исследований прибрежной зоне.
21. Моделирование гидрофизических процессов в береговой зоне.
22. Мониторинг динамики морских берегов Калининградской области.
23. Мониторинг морской среды на месторождении Кравцовское (Д-6).
24. Организация гидрометеорологических наблюдений в Калининградской области.
25. Особенности гидрохимического режима впадин Балтийского моря.
26. Применение методов спутниковой альтиметрии в изучении вод Балтийского моря.
27. Особенности взаимодействия атмосферы и океана в регионе Балтийского моря.
28. Роль вод Северного моря в формировании структуры вод Балтийского моря.
29. Северо-Атлантическая осцилляция и ее роль в формировании климата Европы.
30. Современные тенденции в динамике морских берегов Юго-Восточной Балтики.
31. Специализированные базы океанографических данных по региону Балтийского моря.
32. Основные этапы изучения термохалинной структуры вод Балтики.
33. Эвтрофирование вод Балтийского моря, Куршского и Вислинского залива.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Оценка *«зачтено»* выставляется студенту, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет, отзыв руководителя практики от организации), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студент в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечает на вопросы преподавателя по содержанию отчета, используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студенту, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет, отзыв руководителя практики от организации), либо представлен отрицательный отзыв руководителя практики от организации;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов со значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной практике проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Итоговая аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География, профиль «География океана, в форме зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Основная литература:

1. Учебная и производственная практика для географов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / [Л. А. Ружинская [и др.] ; под ред. Л. А. Ружинской, 2019. - 1 on-line, 166 с.

Дополнительная литература:

1. Василенко В.М., Гриценко В.А., Емельянов Е.М. Барьерные зоны в океане: учеб. пособие. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2010. – 92 с. УБ(12), ИБО(1), НА(2).

2. Гидрометеорология и гидрохимия морей / Гос. океаногр. ин-т, Ленингр. отд-ние; ред. Ф. С. Терзиев. – СПб.: Гидрометеоздат, 1992. – (Проект "Моря СССР"). Т. 3: Балтийское море. Вып. 1: Гидрометеорологические условия. – 450 с. НА(7), ч.з. N9(1).

3. Гидрометеорология и гидрохимия морей / Гос. океаногр. ин-т, Ленингр. отд-ние; ред. Ф.С. Терзиев. – СПб.: Гидрометеоздат, 1992 – Проект "Моря СССР"). Т. 3: Балтийское море. Вып. 2: Гидрохимические условия и океанологические основы формирования биологической продуктивности. – 1994. – 435 с. НА(4), ч.з. N9(1).

4. Доронин Ю.П. Океанография шельфовой зоны: учеб. пособие для вузов/ Ю. П. Доронин; М-во образования и науки РФ, Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Рос. гос. гидрометеорол. ун-т. - СПб.: РГГМУ, 2007. - 127 с.: НА(1)

1. Ерёмкина Т.Р. Оперативная океанография: учеб. пособие / Т.Р. Ерёмкина, Е.В. Софьина, И. Дайлидиене; под ред. Л.Н. Карлина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Рос. гос. гидрометеоролог. ун-т". – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2014. – 99 [1] с. ч.з. N9(1)

2. Иванов В.А. Основы океанологии: учеб. пособие для вузов / В.А. Иванов, К.В. Показеев, А.А. Шрейдер. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008. – 576 с. НА(1), ч.з. N9(1).

5. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие (для магистрантов и аспирантов) / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 204 с. УБ, ч.з. N9.

1. Кошляков М.Н. Введение в физическую океанографию: учеб. пособие для вузов / М.Н. Кошляков, Р.Ю. Тараканов; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т). – Москва: МФТИ, 2014. – 142 с. ч.з. N9(1).

2. Куприн П.Н. Введение в океанологию: учеб. пособие для вузов/ П.Н. Куприн. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2014. – 631 [1] с. ч.з. N9(1).

6. Лаппо С.С., Гулев С.К., Рождественский А.Е. Крупномасштабное тепловое взаимодействие в системе океан-атмосфера и энергоактивные области Мирового океана. – Л.: Гидрометеоздат, 1990. – 336 с. НА(1).

7. Лебедев В.Л., Айзатуллин Т.А., Хайлов К.М. Океан как динамическая система. – Л.: Гидрометеиздат, 1974. – 205 с. НА(1).
8. Мамаев О.И. Т,S-анализ вод Мирового океана. – Л.: Гидрометеиздат, 1970. – 364 с. НА(2).
9. Мамаев О.И. Физическая океанография: Избранные труды. – М.: ВНИРО, 2000. – 364 с. НА(3).
10. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология: учеб. для вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 463 с. УБ(39), НА(1), ч.з.№9(1).
1. Модели глобальной атмосферы и Мирового океана: алгоритмы и суперкомпьютерные технологии: учеб. пособие для вузов / М.А. Толстых [и др.]; авт. предисл. В.А. Садовничий; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва: МГУ, 2013. – 136 [3] с. ч.з.N(1), НА(1).
11. Немировская И.А. Нефть в океане (загрязнение и природные ресурсы) / И.А. Немировская; под ред. А.П. Лисицына; РАН, Ин-т океанологии им. П.П. Ширшова. – Москва: Науч. мир, 2013. – 428 [1] с. НА(1).
12. Нефть и окружающая среда Калининградской области / РАН, Атлантическое отд-ние ин-та океанологии им. П.П. Ширшова, Атлант. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии, ООО "Лукойл-Калининградморнефть". – Т. 2: Море / под ред. В.В. Сивкова [и др.]. – Калининград: Терра Балтика, 2012. – 575 с. ч.з.№9(1).
13. Степанов В.Н. Океаносфера. – М.: Мысль, 1983. – 270 с. НА(1)
14. Чубаренко И.П. Горизонтальная конвекция над подводными склонами / РАН, Ин-т океанологии им. П.П. Ширшова, Атлант.отд-ние. – Калининград: Терра Балтика, 2010. – 255 с. НА(1).
15. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. – 3-е изд. – М.: Дашков и К°, 2010. – 242 [1] с. ч.з.№5.
16. Шулейкин В.В. Физика моря / В.В. Шулейкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 989 с. НА(1).
17. Атлас океанов: Атлантический и Индийский океаны. М.: ГУНИО, 1977. ч.з.№1(1), ч.з.№9(1)
18. Атлас океанов: Проливы Мирового океана. С.-Пб.: ГУНИО, 1993. ч.з.№9(1)
19. Атлас океанов: Северный Ледовитый океан: М.: ГУНИО, 1980. ч.з.№9(1)
20. Атлас океанов: Тихий океан. М.: ГУНИО, 1974. ч.з.№9(1)

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы заповедного дела» используются следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- электронно-библиотечные системы (ЭБС) и информационные базы данных:
 - ЭБС Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>).
 - Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>).
 - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
 - ЭБС «Юрайт» ЭБС (<https://biblio-online.ru/>).
 - КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

- Федеральная служба государственной статистики (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При осуществлении образовательного процесса по учебной практике широко используются информационные технологии такие как:

– использование информационных (справочных) систем.

– использование программного обеспечения: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Photoshop CS, CorelDraw Graphics SuiteX3, Golden Software Surfer, Golden Software Grapher, QuantumGis, Ocean Data View; OziExplorer.

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Перечень структурных подразделениях БФУ им. И. Канта, выступающие базой проведения производственной практики с материально-техническим обеспечением.

Лаборатория почвоведения, агрохимии и гидрохимии:

Перечень оборудования: аналитические весы ВАР-200, аналитические весы GH-202, аналитические весы LEKI B3103, аналитические весы CAUW 220D, электронные весы BT-300, дистиллятор Аква ДЭ-4, бидистиллятор GFL 2104, деионизатор воды Smart2Pure3, бидистиллятор БС, спектрофотометр СФ-14, спектрофотометр КФК 3, спектрофотометр LEKI SS, спектрофотометр SPEKOL 1300, анализатор вольтамперометрический ЭКОТЕСТ-ВА, атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой OPTIMA 8000 ICP с автосамплером, анализатор ртути FIMS 100 с автосамплером, анализатор влажности MS-70, базовый модуль атомно-абсорбционного спектрометра novAA-315 SA, батометр БРМ-1, батометр универсальный БУ-5, варио-планетарная мельница PULVERISETTE 7, влагомер-считывающее устройство, датчик для измерения влаги в почве, дночерпатель штанговый ГР-1, кислородомер CyberScan DO 100, концентратомер нефтепродуктов ИКН -025 в комплекте, лаборатория LZV 729 портативная на основе DR/2800, пенетрометр стрелочный Eijkelkamp, пламенный фотометр ПФМ-У4.1, печь муфельная L9/11, плитка со стеклокерамической поверхностью SLK 2, плитка лабораторная «Кварц», пробоотборная система ПЭ-110, ПЭ-1220, просеивающая машина в комплекте Analysette 3 SPARTAN Fritsch, просеивающая машина Analysette 3 PRO Fritsch, программируемый цифровой термоблок для анализа на ХПК DRB 200, рампа газовая однокolleкторная на 4 баллона, портативные рН-метры, стационарные рН-метры, система OxiTop Control 12, система микроволнового разложения Speedwave four, система очистки кислот BSB-939-IR, комплект сит для работ по почвоведению, солемер EcoScan SALT6 портативный, уровнемер ручной Eijkelkamp, шкаф сушильный Memmert UN 30, лабораторная плитка.

Лаборатория метеорологии и гидрологии:

Перечень оборудования: Диск белый ДБ, измеритель скорости потока ИСП-1М (0,03-5м/с), рейка водомерная переносная ГР-104, рейка максимальная ГР-45, груз гидрометрический ГГР (5 кг), груз гидрометрический ГГР (10кг), рейка водомерная с успокоителем ГР-23, термометр почвенно-глубинный, стеклянный ТМ-10, анемометр МС-13,

психрометр МВ-4-2М (механический), термометр ТМ-5 исп. 4 (комплект из 4-х термометров), испаромер ГГИ-3000 с упаковкой (Баки из нержавеющей стали), барометр БАММ-1 с поверкой (80-106кПа), Дночерпатель штанговый ГР-91, дночерпатель штанговый трубчатый, Отборник проб грунта поворотный, метеостанция беспроводная DAVIS Instruments Vantage Pro2 6163EU, метеостанция Kestrel 4000 Bluetooth NV OliveDrab, термометр метеорологический максимальный ТМ-Термометр метеорологический минимальный ТМ-2

Лаборатория МУНС (морская учебно-научная станция):

Перечень оборудования: комплект двухчастотного GPS оборудования Maigor GD L1+L2 (Javad), сейсмологические станции в комплекте (7 шт.), термоградиентометр в комплекте, уровнемер ручной, дальномер лазерный Disto A5, дальномер лазерный NEWCON LRB 7x 50 SPD, навигационный приемник GPSmap 76Cx, навигационный приемник NUVI 200 W Russian, катер «Прогресс», надувная лодка «Фаворит», надувная лодка «Кайман», ЛУАЗ 967, Экомобиль на базе вахтового автобуса Урал 32552.

Лаборатория наземного лазерного сканирования:

Перечень оборудования и программного обеспечения: Лазерные сканеры GLS-1500, тахеометр Sokkia RX 650, ноутбук Sony Vaio, специализированное программное обеспечение (ArcGIS 10.0, ScanMaster).

Лаборатория метеорологии и гидрологии.

Перечень оборудования: Диск белый ДБ, измеритель скорости потока ИСП-1М (0,03-5м/с), рейка водомерная переносная ГР-104, рейка максимальная ГР-45, груз гидрометрический ГГР (5 кг), груз гидрометрический ГГР (10кг), рейка водомерная с успокоителем ГР-23, термометр почвенно-глубинный, стеклянный ТМ-10, анемометр МС-13, психрометр МВ-4-2М (механический), термометр ТМ-5 исп. 4 (комплект из 4-х термометров), испаромер ГГИ-3000 с упаковкой (Баки из нержавеющей стали), барометр БАММ-1 с поверкой (80-106кПа), Дночерпатель штанговый ГР-91, дночерпатель штанговый трубчатый, Отборник проб грунта поворотный, метеостанция беспроводная DAVIS Instruments Vantage Pro2 6163EU, метеостанция Kestrel 4000 Bluetooth NV OliveDrab, термометр метеорологический максимальный ТМ-Термометр метеорологический минимальный ТМ-2.

Потребность в материально-техническом обеспечении и конкретная приборная база зависит от направления исследовательской работы студента. Для проведения прибрежных океанографических работ различного содержания необходимы:

1. Прибрежные работы:

а) Полевые наблюдения.

Инструментарий: теодолит ЗТ5КП или тахеометр SOKKIA x10; нивелирные рейки РН-3-3000 или аналог; волномер ГМ-12; барометр БАММ или М-68; аспирационный психрометр; термометр водный; анемометр М-61.

б) Лабораторные работы и камеральная обработка данных.

Инструментарий: портативный спектрофотометр DRELL-2800 с набором реактивов; пламенный фотометр ПФМ У4.1; набор ГСО на Na, K, Ca, Li.

2. Промерные работы:

а) Полевые работы.

Инструментарий: совмещенный с GPS эхолот Garmin GPSmap 168; рулетка; выстрел для крепления датчика эхолота; аккумулятор; ноутбук; навигационные карты (№№ 22055, 22100, 27000, 25051, 23100); прокладочный инструмент: параллельная линейка, штурманский треугольник, два циркуля измерителя штурманских.

б) Камеральная обработка.

3. Наблюдения над прибрежными течениями:

а) Полевые работы

Инструментарий: Ручной GPS Garmin76Cх или аналог; самостоятельно изготовленные поплавки и бланки фиксации результата.

б) Камеральная обработка.

4. Морские наблюдения:

а) Полевые работы.

Инструментарий: GPS Garmin 168 с эхолотом; гидрофизический зонд STD-2а или STD90М; диск Секки; шкала цветности ШЦВ; батометр Молчанова ГР-18 или другой; 8мм капроновый фал с мягким сердечником; гидрометрический груз; анемометр М-61; барометр БАММ или М-68; флюгер или флаг; реактивы для фиксации проб; химическая посуда для ввода фиксаналов; заранее приготовленные емкости для хранения проб; заранее разграфленный вахтенный и гидрохимический журналы; навигационный ноутбук с подключенным к нему Интернетом.

б) Лабораторная работа и камеральная обработка.

Инструментарий: портативный спектрофотометр DRELL-2800 с набором реактивов; пламенный фотометр ПФМ У4.1; набор ГСО на Na, K, Ca, Li; набор химической посуды.

В случае прохождения производственной практики в организации работодателя, сторонней организацией должен обеспечиваться безопасный уровень условий труда. В этом случае используются разрешенные материально-технические мощности работодателя.

Для представления и обсуждения результатов производственной практики требуется аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения.

Перечень научно-исследовательских, научно-производственных и образовательных технологий, используемые в процессе производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1. маршрутный;
2. геоморфологического профилирования;
3. ландшафтного профилирования;
4. картографический;
5. исторический;
6. статистический;
7. географического районирования;
8. сравнительно-географический;
9. ГИС-технологии и др.

Для успешного освоения практики сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении при прохождении практики, являются:

- технологии активного и обучения – презентации отчетов;
- технологии проблемного обучения – практические задания и вопросы проблемного характера;
- технология дифференцированного обучения – обеспечение адресного построения учебного процесса, учет способностей студента к тому или иному роду деятельности;

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, и т.д.

7. Методические указания по прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

База практики, и руководство производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль ее прохождения осуществляется кафедрой географии океана Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

В целях осуществления руководства кафедра выделяет преподавателей, которые являются руководителями практики студентов. Руководители практики обеспечивают каждого

студента программой практики, направлением и дневником, определяют место прохождения и контролируют работу студентов.

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения БФУ как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- возможность сбора информации для выполнения ВКР;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Полигонами производственной практики являются научно-исследовательские организации региона: Атлантическое отделение ИО РАН, АтлантНИРО, Музей Мирового океана и др. Условия проведения производственной практики регламентируются договорами об их проведении.

Рабочим местом студента является любое структурное подразделение организации. Во время прохождения практики студент подчиняется внутреннему распорядку, при этом по согласованию с предприятием он может занимать штатную должность. Одновременно с выполнением возложенных на него функций студент должен полностью освоить задания, входящие в программу практики, и оформить отчет. Эти задания, как правило, должны быть связаны с текущей работой подразделения/организации, а также носить учебный характер.

Студент при прохождении практики обязан:

- а) качественно и в установленные сроки выполнять задания, полученные от руководителя практики в соответствии с Программой;
- б) соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, правила охраны труда, в случае пропуска рабочего времени – представлять руководителю оправдательные документы;
- в) вести дневник прохождения практики, каждый раздел которого должен быть завизирован соответствующим руководителем практики и заверен печатью;
- г) по окончании практики подготовить письменный отчет и своевременно прибыть к месту сдачи зачета;
- д) не разглашать полученных при прохождении практики сведений конфиденциального характера.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Балтийский федеральный университет имени И. Канта
Институт Природопользования территориального развития и градостроитель-
тельства

**ДНЕВНИК
студента по практике**

Студент _____

Направление/специальность _____ (ФИО) _____ курса _____ группы _____

специальности (специализации) _____
направляется на _____ практику

(вид практики)

в (на) _____
(организация/предприятие, адрес)

Период практики

с « _____ » _____ г. по « _____ » _____ г.
Преподаватель, руководитель практики _____
(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Кафедра _____

М.П. Директор института (факультета) _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Балтийский федеральный университет имени И. Канта

«Утверждаю»

ВрИО Директора Института природопользования,

территориального развития и градостроительства,

З.И.Рожественская



«25» мая 2020 г.

«Согласовано»

Руководитель

Службы обеспечения

образовательного процесса

к.п.н., доц. К.Л. Полупан



«26» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Наименование: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

ШИФР: 05.03.02

Направление подготовки

География

Профиль подготовки

"Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий"

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2020

Лист согласования

Составители:

доцент кафедры географии океана, к.г.н., Михневич Галина Сергеевна;
доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития, к.х.н., Деменчук Елена Юрьевна;
старший преподаватель кафедры географии, природопользования и пространственного развития Шихотарова Таисия Вячеславовна;
старший преподаватель кафедры географии океана Килесо Александр Владимирович;
доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, к.г.н., Виноградова Ольга Леонидовна;
доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития, к.г.н., Станченко Лариса Юрьевна.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры географии, природопользования и пространственного развития

Протокол №6 от «18» февраля 2020г.

Зав. кафедрой:  (Часовский В.И.)

Рабочая программа одобрена Ученым советом Института природопользования, территориального развития и градостроительства

Протокол №6 от «25» мая 2020 г.

Председатель Ученого совета  (Рождественская З.И.)

Ведущий менеджер ОП  (Сохар Л.Ю.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Вид практики, способ, форма (формы ее проведения)	4
2.1.	Вид практики	4
2.2.	Способ проведения	4
2.3.	Форма проведения	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы «География»	4
4.	Указание места практики в структуре в структуре образовательной программы бакалавриата	6
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах	11
6.	Содержание практики	11
7.	Формы отчетности по практике	25
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	26
8.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики	26
8.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	45
8.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	48
8.3.1.	Текущий контроль по практике	48
8.3.2.	Рубежный контроль по практике	57
8.3.3.	Итоговый контроль по практике	67
8.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	68
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики	69
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	70
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	70
12.	Иные сведения и (или) материалы	72
12.1.	Перечень научно-исследовательских, научно-производственных и образовательных технологий, используемые в процессе практики	72
12.2.	Методические указания по прохождению практики	72
12.3.	База практики и руководство практикой	73
	Приложения	74

1. Общие положения.

Программа определяет методические требования к задачам, выносимым на учебную практику бакалавров. Она представляет собой единый нормативно-методический документ, действующий вместе с учебным планом и служащий в качестве руководства для разработки преподавателем конкретных календарных графиков прохождения практики. В ней раскрываются цели, задачи, содержание и методы практической подготовки бакалавров, последовательность и назначение ее конкретных этапов, их роль в формировании профессиональных умений и навыков специалистов в области географии.

Практика студентов образовательного учреждения высшего образования является составной частью основной образовательной программы высшего образования.

Основная цель учебной практики – углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков полевых работ, измерения и картирования. Этот вид занятий позволяет заложить основы формирования (начать формирование) у студентов навыков практической деятельности.

Основными **задачами учебной практики** являются:

- практическое закрепление знаний по теоретическим курсам, полученных в процессе обучения;
- освоение основных методических приемов, используемых при проведении исследований природных, социально-экономических, экологических и других показателей;
- овладение методами диагностики и способами анализа пространственной изменчивости как отдельных компонентов ландшафта, так ландшафта в целом;
- определение взаимосвязей природного комплекса с социально-экономическими явлениями на изучаемой территории;
- изучение аквальных ландшафтов, проведение и анализ гидрологических наблюдений;
- приобретение навыков документирования результатов полевых наблюдений, решения расчетных задач, приемов картографирования, построения графиков и профилей, применения компьютерной обработки полученных данных, составления отчета.

2. Вид практики, способ, форма (формы ее проведения).

2.1. Вид практики.

Вид практики – учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков).

2.2. Способ проведения.

Способы проведения учебной практики: выездная; выездная (полевая).

2.3. Форма проведения.

Учебная практика проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы «География» профиль «Пространственное планирование и управление развитием прибрежных территорий и морских акваторий».

Результаты прохождения практики определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практические навыки, умения и обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и

профессиональными компетенциями:

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 - способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных

ОПК-2 - способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии

ОПК-3 - способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения

ОПК-4 - способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геурбанистики

ОПК-5 - способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях

ОПК-9 - способностью использовать теоретические знания на практике

ОПК-10 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 - способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования

ПК-2 - способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

ПК-3 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития

ПК-5 - способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

ПК-6 - способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований

ПК-7 способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие теоретические знания и практические умения, навыки:

- знать особенности геологического строения, рельефа, климата, растительного и почвенного покрова, ландшафтную структуру Калининградской области;
- уметь применять различные методы исследования (маршрутный, ландшафтно-экологического, геоморфологического и почвенного профилирования, геоботанический, картографический, сравнительно-географический и др.) в процессе полевых исследований;
- владеть навыками работы с традиционными и современными приборами и оборудованием и получения с их помощью натуральных данных;
- уметь обрабатывать и анализировать данные о географических объектах; выполнять оценку геоэкологического состояния географических объектов и давать рекомендации по ее улучшению;
- уметь оформлять полученные результаты и грамотно представлять их в виде отчета;
- владеть способностью работы в коллективе, к самоорганизации и самообразованию.

4. Указание места практики в структуре образовательной программы бакалавриата.

Учебная практика входит в раздел «Б.2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль «Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий». Индекс – Б2.В.01(У).

Учебная практика является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривается учебным планом; ей предшествуют курсы ряда общетеоретических и профессиональных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и готовности студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП: студент должен обладать базовыми знаниями в области географии, геологии, геоморфологии, метеорологии, гидрологии, топографии, ландшафтоведения, биогеографии, почвоведения; быть готовым к выполнению задания практики и поручений руководителя практики, отдаваемым в рамках достижения целей и задач практики.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОК-5	Основы коммуникации Иностранный язык Понятийная база в географии	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОК-6	Основы коммуникации	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

ОК-7	Основы коммуникации Права человека	<p>Модуль личностно-ориентированного совершенствования</p> <p>Модуль предпринимательский</p> <p>Модуль педагогический</p> <p>Модуль информационно-технологический</p> <p>Модуль коммуникационный</p> <p>Модуль личностно-ориентированного совершенствования</p> <p>Модуль предпринимательский</p> <p>Модуль педагогический</p> <p>Модуль информационно-технологический</p> <p>Модуль коммуникационный</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p> <p>Процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-1	Высшая математика с основами математической статистики	<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-2	Физика Химия Биология с основами биоразнообразия Биогеография с основами экологии	<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-3	География Гидрология с основами метеорологии и климатологии Основы геологии и геоморфологии Биогеография с основами экологии Ландшафтоведение с основами почвоведения и географии почв	<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p> <p>Геология месторождений янтаря</p>

ОПК-4	География	География населения с основами демографии и геоурбанистики Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Картография с основами топографии	Современные геоинформационные системы и технологии обработки геопространственных данных и данных дистанционного зондирования Основы прикладного картографирования и геоинформационных систем Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Гидрология с основами метеорологии и климатологии Основы геологии и геоморфологии Картография с основами топографии Биогеография с основами экологии Ландшафтоведение с основами почвоведения и географии почв Методы исследований и информационные технологии в географии	Политическая география и геополитика Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Методы исследований и информационные технологии в географии	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Процедура защиты выпускной квалификационной работы Основы информационной грамотности

ПК-1	<p>Ландшафтоведение с основами почвоведения и географии почв Методы исследований и информационные технологии в географии Геоэкология, природопользование и устойчивое развитие</p>		<p>Физическая география России и мира Экономическая, социальная, рекреационная география России и мира и региональная политика География и природопользование Балтийского региона Основы регионоведения и регионального природопользования Современные методы обработки и анализа экспериментальных географических данных Математическое моделирование природных процессов Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>
ПК-2	<p>Основы геологии и геоморфологии Ландшафтоведение с основами почвоведения и географии почв Методы исследований и информационные технологии в географии</p>		<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Морская геология и геоморфология Геология месторождений янтаря</p>
ПК-3	<p>Методы исследований и информационные технологии в географии</p>		<p>Экономическая, социальная, рекреационная география России и мира и региональная политика Политическая география и геополитика Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>

ПК-5	<p>Методы исследований и информационные технологии в географии</p> <p>Геоэкология, природопользование и устойчивое развитие</p> <p>Опыт и практика территориального планирования и проектирования</p> <p>Основы территориального планирования и проектирования</p> <p>Основы информационной грамотности</p> <p>Понятийная база в географии</p>		<p>Физическая география России и мира</p> <p>Экономическая, социальная, рекреационная география России и мира и региональная политика</p> <p>География и природопользование Балтийского региона</p> <p>Основы регионоведения и регионального природопользования</p> <p>Современные геоинформационные системы и технологии обработки геопространственных данных и данных дистанционного зондирования</p> <p>Основы прикладного картографирования и геоинформационных систем</p> <p>Современные методы обработки и анализа экспериментальных географических данных</p> <p>Математическое моделирование природных процессов</p> <p>Пространственное планирование в Калининградской области</p> <p>Стратегическое планирование и управление</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>
ПК-6	<p>Основы геологии и геоморфологии</p> <p>Ландшафтоведение с основами почвоведения и географии почв</p> <p>Методы исследований и информационные технологии в географии</p>		<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p> <p>Морская геология и геоморфология</p> <p>Геология месторождений янтаря</p>
ПК-7	<p>Картография с основами топографии</p> <p>Методы исследований и информационные технологии в географии</p> <p>Геоэкология, природопользование и устойчивое развитие</p> <p>Опыт и практика территориального планирования и проектирования</p> <p>Основы территориального планирования и про-</p>		<p>Экономическая, социальная, рекреационная география России и мира и региональная политика</p> <p>География и природопользование Балтийского региона</p> <p>Основы регионоведения и регионального природопользования</p> <p>Современные геоинформационные системы и технологии обработки геопространственных данных и данных дистанционного зондирования</p> <p>Основы прикладного картографирования и геоинформационных систем</p>

	ектирования		Пространственное планирование в Калининградской области Стратегическое планирование и управление Практика муниципального управления Основы муниципального управления Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
--	-------------	--	---

Учебная практика проводится в соответствии с базовым учебным планом и календарным графиком на 1 и 2 курсах во 2 семестре (очная форма обучения) и включает следующие разделы:

- Геолого-геоморфологическая ;
- Гидрометеорологическая;
- Топографическая;
- Экономико-географическая ;
- Почвенно-биогеографическая;
- Ландшафтная;
- Специальная.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц и 432 академических часа, 8 недель (в т.ч. после 2-го семестра 216 часа (6 ЗЕТ, 4 недели) и после 4-го семестра 216 часов (6 ЗЕТ, 4 недели).

6. Содержание практики.

Общая трудоемкость учебной практики 12 зачетных единиц, 432 академических часа.

Разделы базового обязательного модуля дисциплины и трудоемкость по видам занятий (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики		Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
			Всего	Контактная	СРС	
1. Геолого-геоморфологическая практика						
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция, ознакомление с основными приемами ведения полевых работ.	4	2	2	Зачет по технике безопасности

Экспериментальный этап	<u>Маршрут № 1.</u> Ознакомление с процессами формирования ледниково-аккумулятивного рельефа. Изучение ледниково-аккумулятивных форм рельефа (озовых холмов, зандровой равнины), строения холмов по обнажению в карьере, их литологии, процессов размыва морены, разноса и переотложения осадочного материала.	4	3	1	Работа на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных	2	1	1	Заполнение дневника наблюдений
	<u>Маршрут №2</u> - морское побережье Светлогорск – Отрадное - Лесное. Осмотр береговых обрывов, ознакомление с обвалами, оползнями, осыпями, системой защиты берегов. Изучение литологии и стратиграфии отложений, обнажающихся в обрывах. Составление геолого-литологических разрезов.	7	5	2	Работа на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных.	3	1	2	Заполнение дневника наблюдений
	<u>Маршрут №3</u> - морское побережье п. Лесное - п. Приморье - п. Филино. Осмотр береговых склонов, изучение стратиграфии, литологии и условий залегания кайнозойских и плейстоценовых отложений, отбор образцов горных пород и минералов, составление геолого-литологических разрезов, их описание.	7	5	2	Работа на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных.	3	1	2	Заполнение дневника наблюдений

		<u>Маршрут №4</u> - морское побережье п. Сокольники II - г. Пионерский. Осмотр пляжей, ознакомление с волновым воздействием, поперечным и продольным перемещением наносов, формированием авантюны, эрозией деятельностью малых рек. Отбор образцов горных пород и минералов.	7	5	2	Работа на точках наблюдения
		Текущая камеральная обработка полученных данных.	3	1	2	Заполнение дневника наблюдений
	Заключительный этап (обработка и анализ полученной информации; подготовка и защита отчёта по практике)	Ознакомление студентов с требованиями к оформлению отчета и коллекции горных пород.	2	2	–	Работа на точках наблюдения
		Итоговая камеральная обработка собранных материалов и составление отчета. Консультации студентов при выполнении графических работ, написании текста отчета и определении горных пород и минералов.	10	8	2	Составление отчета (контроль за составлением текстовой части отчета, графических документов, определением минералов и горных пород).
		Рубежный контроль.	2	2	–	Защита отчета.
2. Гидрометеорологическая						
	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> • Выезд на базу практик, размещение; • инструктаж по технике безопасности; • установочная лекция по проведению гидрометеорологических работ; • обеспечение методическими пособиями и документацией; • формирование рабочих бригад; • выдача оборудования; • изучение методики работы с гидрологическими и метеорологическими приборами. • ознакомление с объектами изучения • гидрометеорологические работы в прибрежной зоне (вечернее наблюдение). 	8	6	2	Проверка знаний по технике безопасности; Проверка остаточных теоретических знаний

	<p>Экспериментальный этап</p>	<ul style="list-style-type: none"> • установочная лекция по проведению гидрологических работ на море и реке., стационарным наблюдениям за метеоэлементами; • гидрологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - на море (утреннее наблюдение) - на реке Светлогорка (глазомерная съемка участка реки; заложение линий створов в различных частях, а также промерных и скоростных вертикалей на них; измерение глубин на створах; отбор проб воды, определение физических свойств воды в реке, определение гидрохимических показателей) - на море (вечернее наблюдение); - изучение методики проведения стационарных наблюдений за суточным ходом метеоэлементов; • полевые метеорологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - проведение наблюдений за суточным ходом температуры подстилающей поверхности, температурой воздуха, абсолютной и относительной влажностью воздуха, скоростью и направлением ветра, атмосферным давлением, облачностью, формой облаков. Синхронные наблюдения на точках (в долине реки и на морском пляже). • камеральные работы (оформление таблиц — дневников - стационарных наблюдений). 	16	12	4	<p>Промежуточная сдача камеральной обработки результатов</p>
--	-------------------------------	---	----	----	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • установочная лекция по проведению <i>гидрологических работ озере</i>. • гидрологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - на море (утреннее наблюдение) - на озере Тихое (глазомерная съемка; заложение линий створов в различных частях, а также промерных и скоростных вертикалей на них; измерение глубин на створах; отбор проб воды, определение физических свойств воды в озере; определении е гидрохимических показателей), - на море (вечернее наблюдение); • маршрутные микроклиматические наблюдения: <ul style="list-style-type: none"> - выбор точек наблюдений в условиях разнородной подстилающей поверхности, - выяснение зависимости температуры подстилающей поверхности от ее альbedo, влажности, экспозиции и крутизны склона, близости водоема и других элементов природного комплекса; - проведение измерений температуры подстилающей поверхности, температуры воздуха, относительной влажности воздуха, фактической упругости, упругости насыщения, дефицита влажности воздуха, скорости и направления ветра на высотах 25 и 150 см. • камеральные работы 	10	6	4	Промежуточная сдача камеральной обработки результатов
--	--	----	---	---	---

Подготовка отчетных материалов	<ul style="list-style-type: none"> • гидрометеорологические работы на море (утреннее наблюдение), • самостоятельные полевые изыскания; уточнение плана маршрутной глазомерной съемки, • камеральные работы по составлению комплекта документов по гидрографическому и метеорологическому маршрутному обследованию объектов изучения; построение профилей, графиков, диаграмм гидрометеорологических характеристик; расчеты расходов воды в реке • гидрометеорологические работы на море (вечернее наблюдение). 	14	6	8	Промежуточная сдача камеральной обработки результатов	
	Заключительный этап	Составление сводного отчета	4	4		-
		Рубежный контроль ()	2	2		
3. Топографическая						
Подготовительный этап:	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности	1	1	-	роспись в специальном бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности	
	Получение приборов и принадлежностей	1	1	-	записи в специальный журнал о выдаче и получении геодезических приборов	
Полевые и камеральные работы:	Рекогносцировка участка, разбивка теодолитного хода	3	2	1	правильность разбивки хода контролируется преподавателем	
	Проведение глазомерной съемки, измерение расстояний	5	4	1	ведение полевого журнала, составление плана местности; работа контролируется преподавателем	
	Плановое обоснование (полевые работы)	6	4	2	ведение полевого журнала; работа контролируется преподавателем	

		Плановое обоснование (камеральная обработка данных)	8	4	4	заполнение ведомости по расчету плановых координат опорных точек хода, вычерчивание схемы теодолитного хода; работа контролируется преподавателем
		Геометрическое нивелирование (полевые работы)	6	4	2	ведение полевого журнала, работа контролируется преподавателем
		Геометрическое нивелирование (камеральная обработка данных)	6	4	2	заполнение ведомости по расчету высотных отметок опорных точек хода, вычерчивание морфологического профиля; работа контролируется преподавателем
		Тахеометрическая съемка (полевые работы)	8	4	4	ведение полевого журнала; работа контролируется преподавателем
		Тахеометрическая съемка (камеральная обработка данных, в т.ч. вычерчивание плана местности)	6	4	2	составление плана местности; работа контролируется преподавателем
	Заключительный этап:	Оформление материалов. Написание отчета.	2	2	-	составление отчета; работа контролируется преподавателем
		Рубежный контроль	2	2	-	защита отчета
4. Экономико-географическая						
	Подготовительный этап	Знакомство с отчетными материалами исследований прошлых лет.	2	2	-	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента

	Изучение программ и методик экономико-географических наблюдений и исследований отдельных объектов и явлений.	4	2	2	роспись в специальном бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности
	Подбор, изучение и анализ литературных, статистических и картографических материалов по объектам исследования.	4	2	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Составление маршрутов	4	2	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
Исследовательско-экскурсионный (полевой) период	Изучение места предприятия г Калининграда в территориальном разделении труда	2	2	-	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Анализ природно-экономических предпосылок формирования и дальнейшего развития исследуемого объекта.	6	4	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Влияние производственных процессов на состояние окружающей среды.	4	2	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Исторические особенности формирования производства.	4	2	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Экономические факторы развития предприятия.	6	4	2	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Современная специализация и структура производства.	2	2	-	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Взаимосвязь и взаимообусловленность производств	2	2	-	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента

		Внешние связи предприятия.	2	2	-	Соответствующая отметка в индивидуальном дневнике о практике студента
	Заключительный этап	Оформление материалов. Написание отчета.	10	6	3,75	Составление отчета; работа контролируется преподавателем
		Рубежный контроль	2	2	-	Защита отчета
		ИКР	-	0,25	-	
		Всего часов по разделам 1-4:	216	144,25	71,75	
5. Ландшафтная						
	Подготовительный этап	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности	2	2	-	роспись в специальном бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности
		Получение принадлежностей и бланков. Изучение методики ландшафтных исследований.	6	4	2	записи в полевом дневнике
	Полевые работы	Рекогносцировка участка исследования	4	2	2	правильность разбивки хода контролируется преподавателем
		Проведение геоморфологических, геоботанических, почвенных и др. отраслевых исследований	8	6	2	ведение полевого дневника, составление глазомерного плана местности, заполнение полевых бланков; работа контролируется преподавателем
		Комплексное описание природных комплексов	8	6	2	заполнение полевых бланков; работа контролируется преподавателем; работа контролируется преподавателем

		Комплексное ландшафтное профилирование	8	4	4	прокладка комплексного профиля, заполнение бланков полевых описаний, отбор образцов растительности, почв, почвообразующих пород; работа контролируется преподавателем
Камеральные работы		Ландшафтное картирование территории ключевого участка	10	6	4	Глазомерная съемка местности, нанесение границ ландшафтных комплексов, заполнение бланков полевого описания; работа контролируется преподавателем
		Камеральная обработка полевых материалов, уточнение названий ПТК, анализ почвенных образцов, определение образцов растительности	6	4	2	составление комплексного профиля и ландшафтного плана местности; работа контролируется преподавателем
		Рубежный контроль	2	2	-	Защита отчета
6. Почвенно-биогеографическая						
Подготовительный этап		Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности. Установочная лекция по проведению работ по почвоведению и биогеографии. Обеспечение методическими пособиями и документацией. Формирование рабочих бригад. Раздача каждой бригаде задания для работы. Выдача оборудования. Ознакомление с объектами изучения работ. Знакомство с методикой предстоящих полевых исследований, составление плана работ, ознакомление с диагностическими признаками типов почв области.	2	2	-	роспись в специальном бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности

	Получение принадлежностей и бланков. Изучение методики геоботанических исследований и почвенных исследований.	6	4	2	записи в полевом дневнике
Полевые работы	Рекогносцировка участка исследования. Во время рекогносцировочных маршрутов студенты под руководством преподавателя знакомятся с основными закономерностями распределения почв в зависимости от условий почвообразования, для чего закладывается серия почвенных разрезов в различных ландшафтных условиях. Маршруты пересекают изучаемую территорию в наиболее типичных местах по определенным профилям с тем, чтобы выявить коррелятивные зависимости в формировании и размещении почв, связанные со сменой всего комплекса природных условий или отдельных факторов почвообразования.	4	2	2	правильность разбивки хода контролируется преподавателем
	Проведение геоморфологических, ландшафтных, почвенных и др. отраслевых исследований. Заложение разреза. Морфологическое описание разреза.	8	4	4	ведение полевого дневника, составление глазомерного плана местности, заполнение полевых бланков; работа контролируется преподавателем
	Комплексное описание природных комплексов и растительных ассоциаций	8	6	2	заполнение полевых бланков; работа контролируется преподавателем; работа контролируется преподавателем

		Комплексное геоботаническое профилирование	8	6	2	прокладка комплексного профиля, заполнение бланков полевых описаний, отбор образцов растительности; работа контролируется преподавателем
Камеральные работы		Почвенное картирование территории ключевого участка. Изготовление мини-монолитов. Геоботаническое картирование территории ключевого участка. Изучение сорной растительности.	6	4	2	Глазомерная съемка местности, нанесение границ растительных ассоциаций, заполнение бланков полевого описания; работа контролируется преподавателем
		Камеральная обработка полевых материалов, уточнение названий растительных ассоциаций, уточнение названий типов почв. Составление сводного отчета	10	6	4	составление комплексного геоботанического профиля; работа контролируется преподавателем
		Рубежный контроль	2	2	-	Защита отчета
7. Специальная						
7.1. Морские исследования						
Подготовительный этап		Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция, ознакомление с основными приемами ведения полевых работ, определение района, видов и объема работ.	8	6	2	Зачет по технике безопасности
	Экспериментальный этап (морской)	Проведение гидрологических разрезов	24	18	6	
		Проведение попутного промера				
Проведение сопутствующих метеонаблюдений						
Экспериментальный этап (береговой)	Отбор гидрохимических проб	Метеонаблюдения	Проведение наблюдений за динамикой берега и уровнем моря	Получение и анализ оперативных спутниковых снимков.		

		Наблюдения за состоянием волнения				
Камеральный		Построение гидрологических разрезов, выполнение TS-анализа	12	6	6	Черновики отчета по своему разделу
		Анализ гидрохимических проб.				
		Дешифровка спутниковых снимков				
		Анализ синоптической ситуации				
		Анализ динамики берега и уровня моря				
		Поиск корреляций между наблюдаемыми событиями.				
Заключительный этап (обработка и анализ полученной информации; подготовка и защита отчёта по практике)		Ознакомление студентов с требованиями к содержанию итогового отчета и его оформлению.	2	2	-	
		Комплексирование результатов. Итоговая камеральная обработка собранных материалов и составление комплексного итогового отчета. Консультации студентов при выполнении графических работ, комплексировании результатов, написании текста отчета.	6	2	4	Составление отчета (контроль за составлением текстовой части отчета, графических документов, результата анализа).
		Рубежный контроль	2	2	-	Защита отчета
7.2. Континентальные исследования						
Подготовительный этап		Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности.	1	1	-	Роспись в бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности
		Изучение (в основном по литературным источникам) выбранного явления или процесса, специальной литературы и результатов научных исследований соответствующих территориальных объектов.	5	3	2	Записи в индивидуальных дневниках
		Уточнение основных методик проведения исследования.	2	2	-	Записи в индивидуальных дневниках

Полевые и камеральные работы	<p>Проведение характеристики геологического строения и оценки месторождений полезных ископаемых; изучение различных типов сельскохозяйственных предприятий, выявление факторов, определяющих их специализацию и особенности структуры и размещения посевных площадей, животноводческих ферм и т.п.</p> <p>Проведение анализа их состояния в современных экономических условиях.</p> <p>Знакомство с планом экономико-географической характеристики промышленного предприятия.</p> <p>Составление схемы технологического процесса предприятия, производственных связей.</p> <p>Изучаются населенные пункты: особенности их экономико-географического положения, планировку.</p> <p>Сбор данных о населении, его профессиональном составе, социально-экономических условиях жизни и быта.</p> <p>Ознакомление с учреждениями и организациями, в которых имеются первичные материалы для экономического, социально-географического анализа.</p> <p>Анализ структуры управления.</p>	18	12	6	ведение дневника практики, составление характеристики объекта; работа контролируется преподавателем
	Полевые работы: анализ избранной отрасли (промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, отрасли социальной сферы, рекреационный потенциал).	10	6	4	ведение дневника практики; работа контролируется преподавателем
	Обобщающая беседа с докладами результатов наблюдений (обобщение, выводы о характере наблюдаемых взаимных связей между природой, населением и хозяйством и т.п.).	2	2	-	Доклады, опрос по темам сообщений, работа контролируется преподавателем
	Камеральная обработка данных: оценка факторов и условий развития территории. Проблемные ситуации и оценка путей их решения	8	4	3,75	Проверка черновиков глав отчета, корректировка выводов, гипотез
	Заключительный этап	Написание отчета. Оформление материалов.	6	4	2

	Рубежный контроль	2	2	-	Защита отчета
	ИКР		0,25		
	Итого часов по разделам 5-7:	216	144,25	71,75	
	Всего часов	432	288	144	
	Итоговый контроль				зачет

7. Формы отчетности по практике.

По итогам учебной практики студенты должны представить следующие материалы и документы:

- Дневники по разделам учебной практики;
- Отчеты по разделам учебной практики;
- Отзывы руководителей практики;
- Лист по технике безопасности.

Дневник по разделу учебной практики. В процессе прохождения каждого раздела практики, студенты ведут дневник, который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике фиксируются основные виды работ, выполняемые студентами.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентами работы.

Отчет по разделу учебной практики. По завершении раздела учебной практики студенты формируют отчет и защищают его. Отчет по разделу практики составляется группой студентов и отражает деятельность каждого студента в процессе прохождения практики и подготовки отчета.

Письменный отчет по практике содержит:

- цель и задачи практики;
- оборудование и методики исследования;
- характеристику района исследования;
- описание маршрутов;
- результаты и анализ данных;
- список использованной литературы, включая интернет источники;
- приложения, включающие бланки, графические материалы, минералогические коллекции, геолого-геоморфологические профили, почвенные минимонолиты и др. (в зависимости от раздела практики).

Отчеты студентов о прохождении раздела практики сдаются на кафедру и хранятся на протяжении определенного количества времени.

По результатам рассмотрения отчетов и на основании наблюдения за работой студентов по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры дают отзыв о работе группы студентов.

Отзыв руководителя должен отражать основные структурные элементы:

- степень реализации плана раздела практики;
- грамотность и полнота изложения материала в отчете;
- уровень самостоятельности выполнения работы;
- недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;

– положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;

– общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и подготовившие отчет. Защита отчетов по разделам практики проводится в установленные сроки руководителем раздела практики от кафедры.

Итоговый зачет (по шкале порядка «зачтено», «не зачтено») по учебной практике выставляется на заседании кафедры по результатам отчетов по разделам практики и отзыва преподавателя. В случае, если студент получает оценку «не зачтено», ему назначается срок для повторной защиты в установленные графиком пересдач сроки. В случае наличия у студента медицинского отвода, студент проходит по индивидуальному графику.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики.

Компетенции:

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 - способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных

ОПК-2 - способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии

ОПК-3 - способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения

ОПК-4 - способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, георбанистики

ОПК-5 - способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях

ОПК-9 - способностью использовать теоретические знания на практике

ОПК-10 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 - способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования

ПК-2 - способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

ПК-3 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы эконо-

мико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития

ПК-5 - способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

ПК-6 - способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований

ПК-7 способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций			Оценка	
			текущий контроль по практике	рубежный контроль	итоговый контроль по практике		
1. Геолого-геоморфологическая практика							
	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция, ознакомление с основными приемами ведения полевых работ.	ОК-5, ОК-7	Собеседование	–	–	зачет/незачет
	Экспериментальный этап	Маршрут № 1. Ознакомление с процессами формирования ледниково-аккумулятивного рельефа. Изучение ледниково-аккумулятивных форм рельефа (озовых холмов, зандровой равнины), строения холмов по обнажению в карьере, их литологии, процессов размыва морены, разноса и переотложения осадочного материала.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Работа на точках наблюдения	-	-	зачет/незачет

	Текущая камеральная обработка полученных данных	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Проверка дневника наблюдений	-	-	за-чет/неза-чет
	<u>Маршрут №2</u> - морское побережье Светлогорск – Отрадное - Лесное. Осмотр береговых обрывов, ознакомление с обвалами, оползнями, осыпями, системой защиты берегов. Изучение литологии и стратиграфии отложений, обнажающихся в обрывах. Составление геолого-литологических разрезов.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Работа на точках наблюдения	-	-	за-чет/неза-чет
	Текущая камеральная обработка полученных данных.	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Проверка дневника наблюдений	-	-	за-чет/неза-чет
	<u>Маршрут №3</u> - морское побережье п. Лесное - п. Приморье - п. Филино. Осмотр береговых склонов, изучение стратиграфии, литологии и условий залегания кайнозойских и плейстоценовых отложений, отбор образцов горных пород и минералов, составление геолого-литологических разрезов, их описание.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Работа на точках наблюдения	-	-	за-чет/неза-чет
	Текущая камеральная обработка полученных данных.	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Проверка дневника наблюдений	-	-	за-чет/неза-чет
	<u>Маршрут №4</u> - морское побережье п. Сокольники II - г. Пионерский. Осмотр пляжей, ознакомление с волновым воздействием, поперечным и продольным перемещением наносов, формированием авандюны, эрозией деятельностью малых рек. Отбор образцов горных пород и минералов.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Работа на точках наблюдения	-	-	за-чет/неза-чет

	Текущая камеральная обработка полученных данных.	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Проверка дневника наблюдений	-	-	за-чет/неза-чет
Заклю-чительный этап (обра-ботка и ана-лиз полу-ченной ин-формации; подготовка и защита отчё-та по прак-тике)	Ознакомление студентов с требованиями к оформлению отчета и коллекции горных пород.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Состав-ление плана от-чета	-	-	за-чет/неза-чет
	Итоговая камеральная обра-ботка собранных материалов и составление отчета. Консультации студентов при выполнении графических ра-бот, написании текста отчета и определении горных пород и минералов.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Контроль за со-ставле-нием тек-стовой части от-чета, графиче-ских до-кумен-тов, опреде-лением минера-лов и горных пород	-	-	за-чет/неза-чет
	Рубежный контроль.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	–	защита отчета	–	за-чет/неза-чет
2. Гидрометеорологическая						

	Подготовительный этап	Выезд на базу практик, размещение; <ul style="list-style-type: none"> • инструктаж по технике безопасности; • установочная лекция по проведению гидрометеорологических работ; • обеспечение методическими пособиями и документацией; • формирование рабочих бригад; • выдача оборудования; • изучение методики работы с гидрологическими и метеорологическими приборами. • ознакомление с объектами изучения • - гидрометеорологические работы в прибрежной зоне (вечернее наблюдение). 	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Опрос знаний по технике безопасности. Проверка остаточных теоретических знаний	-	-	зачет/незачет
--	-----------------------	--	---	--	---	---	---------------

Экспериментальный этап	<ul style="list-style-type: none"> • установочная лекция по проведению гидрологических работ на море и реке., стационарным наблюдениям за метеоэлементами; • гидрологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - на море (утреннее наблюдение) - на реке Светлогорка (глазомерная съемка участка реки; заложение линий створов в различных частях, а также промерных и скоростных вертикалей на них; измерение глубин на створах; отбор проб воды, определение физических свойств воды в реке, определение гидрохимических показателей) - на море (вечернее наблюдение); - изучение методики проведения стационарных наблюдений за суточным ходом метеоэлементов; • полевые метеорологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - проведение наблюдений за суточным ходом температуры подстилающей поверхности, температурой воздуха, абсолютной и относительной влажностью воздуха, скоростью и направлением ветра, атмосферным давлением, облачностью, формой облаков. Синхронные наблюдения на точках (в долине реки и на морском пляже). • камеральные работы (оформление таблиц — дневников - стационарных наблюдений). 	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка результатов камеральной обработки данных	-	-	за-чет/неза-чет
------------------------	---	-----------------------------------	---	---	---	-----------------

	<ul style="list-style-type: none"> • установочная лекция по проведению <i>гидрологических работ озере</i>. • гидрологические работы: <ul style="list-style-type: none"> - на море (утреннее наблюдение) - на озере Тихое (глазомерная съемка; заложение линий створов в различных частях, а также промерных и скоростных вертикалей на них; измерение глубин на створах; отбор проб воды, определение физических свойств воды в озере; определении е гидрохимических показателей), - на море (вечернее наблюдение); • маршрутные микроклиматические наблюдения: <ul style="list-style-type: none"> - выбор точек наблюдений в условиях разнородной подстилающей поверхности, - выяснение зависимости температуры подстилающей поверхности от ее альбедо, влажности, экспозиции и крутизны склона, близости водоема и других элементов природного комплекса; - проведение измерений температуры подстилающей поверхности, температуры воздуха, относительной влажности воздуха, фактической упрюгости, упрюгости насыщения, дефицита влажности воздуха, скорости и направления ветра на высотах 25 и 150 см. • камеральные работы 	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка результатов камеральной обработки данных	-	-	за- чет/неза- чет
--	--	-----------------------------------	---	---	---	-------------------------

Подготовка отчетных материалов	<ul style="list-style-type: none"> • гидрометеорологические работы на море (утреннее наблюдение), • самостоятельные полевые изыскания; уточнение плана маршрутной глазомерной съемки, • камеральные работы по составлению комплекта документов по гидрографическому и метеорологическому маршрутному обследованию объектов изучения; построение профилей, графиков, диаграмм гидрометеорологических характеристик; расчеты расходов воды в реке • гидрометеорологические работы на море (вечернее наблюдение). 	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка результатов камеральной обработки данных	-	-	за-чет/неза-чет
Заключительный этап	Составление сводного отчета.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Контроль качества текстовой части отчета, графических документов	-	-	за-чет/неза-чет
	Рубежный контроль.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	—	защита отчета	—	за-чет/неза-чет
3. Топографическая						
Подготовительный этап:	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности Получение приборов и принадлежностей	ОК-5, ОК-6, ОК-7	Опрос	-	-	за-чет/неза-чет
Полевые и камеральные работы:	Рекогносцировка участка, разбивка теодолитного хода	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка правильности разбивки хода	-	-	за-чет/неза-чет

	Проведение глазомерной съемки, измерение расстояний	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка ведения полевого журнала, плана местности	-	-	за-чет/неза-чет
	Плановое обоснование (полевые работы)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка ведения полевого журнала.	-	-	за-чет/неза-чет
	Плановое обоснование (камеральная обработка данных)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка заполнения ведомости по расчету плановых координат опорных точек хода, проверка схемы теодолитного хода	-	-	за-чет/неза-чет
	Геометрическое нивелирование (полевые работы)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка ведения полевого журнала	-	-	за-чет/неза-чет
	Геометрическое нивелирование (камеральная обработка данных)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка заполнения ведомости по расчету высотных отметок опорных точек хода, проверка морфологического профиля	-	-	за-чет/неза-чет

	Тахеометрическая съемка (полевые работы)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка полевого журнала	-	-	за-чет/неза-чет
	Тахеометрическая съемка (камеральная обработка данных, в т.ч. вычерчивание плана местности)	ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка плана местности	-	-	за-чет/неза-чет
Заключи-тельный этап:	Оформление материалов. Написание отчета.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка отчета	-	-	за-чет/неза-чет
	Рубежный контроль	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	—	защита отчета	—	за-чет/неза-чет

4. Экономико-географическая

Подготови-тельный этап	Знакомство с отчетными ма-териалами исследований прошлых лет.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-1	Проверка индивиду-ального днев-ника сту-дента	-	-	за-чет/неза-чет
	Изучение программ и мето-дик экономико-географических наблюдений и исследований отдельных объектов и явлений.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-7	Опрос, роспись в бланке о прохож-дении инструк-тажа по технике безо-пасности	-	-	за-чет/неза-чет
	Подбор, изучение и анализ литературных, статистиче-ских и картографических ма-териалов по объектам иссле-дования.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 ПК-7	Проверка индивиду-ального днев-ника сту-дента	-	-	за-чет/неза-чет

	Составление маршрутов	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 ПК-7	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
Исследова- тельско- экскурсион- ный (поле- вой) период	Изучение места предприятия в Калининграда в территориальном разделении труда	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Анализ природно-экономических предпосылок формирования и дальнейшего развития исследуемого объекта.	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1 ПК-4 ПК-7	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Влияние производственных процессов на состояние окружающей среды.	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Исторические особенности формирования производства.	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Экономические факторы развития предприятия.	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Современная специализация и структура производства.	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет
	Взаимосвязь и взаимообусловленность производств	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	за- чет/неза- чет

		Внешние связи предприятия.	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1	Проверка индивидуального дневника студента	-	-	зачет/незачет
	Заключительный этап	Оформление материалов. Написание отчета.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-4, ПК-7	Проверка текстовой и графической частей отчета	-	-	зачет/незачет
		Рубежный контроль	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-4, ПК-7	—	защита отчета	—	зачет/незачет
		Раздел 1-5	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7	-	-	зачет	зачет/незачет, по итогам рубежного контроля
5. Ландшафтная							
	Подготовительный этап	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности Получение принадлежностей и бланков. Изучение методики ландшафтных исследований.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Собеседование	-	-	зачет/незачет
	Полевые работы	Рекогносцировка участка исследования	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Контроль разбивки хода	-	-	зачет/незачет

	Проведение геоморфологических, геоботанических, почвенных и др. отраслевых исследований	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Проверка полевого дневника, глазомерного плана местности, заполнения полевых бланков	-	-	за-чет/неза-чет
	Комплексное описание природных комплексов	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Проверка полевых бланков	-	-	за-чет/неза-чет
	Комплексное ландшафтное профилирование	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Контроль прокладки комплексного профиля, заполнения бланков полевых описаний, отбора образцов растительности, почв, почвообразующих пород	-	-	за-чет/неза-чет

Камеральные работы	Ландшафтное картирование территории ключевого участка	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Проверка глазомерной съемки местности, нанесения границ ландшафтных комплексов, заполнения бланков полевого описания	-	-	за-чет/неза-чет
	Камеральная обработка полевых материалов, уточнение названий ПТК, анализ почвенных образцов, определение образцов растительности	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Проверка комплексного профиля и ландшафтного плана местности, отчета	-	-	за-чет/неза-чет
	Рубежный контроль	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	—	защита отчета	—	за-чет/неза-чет
6. Почвенно-биогеографическая						

Подготовительный этап	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности. Установочная лекция по проведению работ по почвоведению и биогеографии. Обеспечение методическими пособиями и документацией. Формирование рабочих бригад. Раздача каждой бригаде задания для работы. Выдача оборудования. Ознакомление с объектами изучения работ. Знакомство с методикой предстоящих полевых исследований, составление плана работ, ознакомление с диагностическими признаками типов почв области. Получение принадлежностей и бланков. Изучение методики геоботанических исследований и почвенных исследований.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3	Опрос	-	-	за-чет/неза-чет
Полевые работы	Рекогносцировка участка исследования. Во время рекогносцировочных маршрутов студенты под руководством преподавателя знакомятся с основными закономерностями распределения почв в зависимости от условий почвообразования, для чего закладывается серия почвенных разрезов в различных ландшафтных условиях. Маршруты пересекают изучаемую территорию в наиболее типичных местах по определенным профилям с тем, чтобы выявить коррелятивные зависимости в формировании и размещении почв, связанные со сменой всего комплекса природных условий или отдельных факторов почвообразования.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка разбивки хода	-	-	за-чет/неза-чет

	Проведение геоморфологических, ландшафтных, почвенных и др. отраслевых исследований. Заложение разреза. Морфологическое описание разреза.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка полевого дневника, глазомерного плана местности, заполнения полевых бланков	-	-	за-чет/неза-чет
	Комплексное описание природных комплексов и растительных ассоциаций	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка заполнения полевых бланков	-	-	за-чет/неза-чет
	Комплексное геоботаническое профилирование	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка комплексного профиля, бланков полевых описаний, отбора образцов растительности	-	-	за-чет/неза-чет
Камеральные работы	Почвенное картирование территории ключевого участка. Изготовление мини-монолитов. Геоботаническое картирование территории ключевого участка. Изучение сорной растительности.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9	Проверка глазомерной съемки местности, почвенных границ, границ растительных ассоциаций, заполнения бланков полевого описания	-	-	за-чет/неза-чет

		Камеральная обработка полевых материалов, уточнение названий растительных ассоциаций, уточнение названий типов почв. Составление сводного отчета	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-9, ОПК-10	Проверка комплексного геоботанического профиля, формулировок названия почв, отчета	-	-	зачет/незачет
		Рубежный контроль	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10	–	защита отчета	–	зачет/незачет
7. Специальная							
7.1. Морские исследования							
	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция, ознакомление с основными приемами ведения полевых работ.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-10	собеседование	-	-	зачет/незачет
	Экспериментальный этап (морской)	Проведение гидрологических разрезов	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5	Контроль полевых (судовых) журналов, резервных копий файлов данных, контроль ежедневных графиков хода измеряемой величины	-	-	зачет/незачет
		Проведение попутного промера					
		Проведение сопутствующих метеонаблюдений					
	Экспериментальный этап (береговой)	Отбор гидрохимических проб					
		Метеонаблюдения	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9,	Проверка полевых журналов, резервных копий файлов дан-	-	-	зачет/незачет
		Проведение наблюдений за динамикой берега и уровнем моря					
		Получение и анализ оперативных спутниковых снимков.					

		Наблюдения за состоянием волнения	ПК-5	ных, ежедневных графиков хода измеряемой величины			
Камеральный		Построение гидрологических разрезов, выполнение TS-анализа	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ПК-5	Проверка черновиков отчета по своему разделу, проверка графиков	-	-	за-чет/неза-чет
		Анализ гидрохимических проб.					
		Дешифровка спутниковых снимков					
		Анализ синоптической ситуации					
		Анализ динамики берега и уровня моря					
		Поиск корреляций между наблюдаемыми событиями.					
Заключительный этап (обработка и анализ полученной информации; подготовка и защита отчёта по практике)		Ознакомление студентов с требованиями к содержанию итогового отчета и его оформлению.	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10 ПК-5	Итоговый контроль текстовой части отчета, графических документов, результатов анализов.	-	-	за-чет/неза-чет
		Комплексирование результатов. Итоговая камеральная обработка собранных материалов и составление комплексного итогового отчета. Консультации студентов при выполнении графических работ, комплексировании результатов, написании текста отчета.					
		Рубежный контроль	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9, ОПК-10 ПК-5	–	защита отчета	–	за-чет/неза-чет
7.2. Континентальные исследования							
	Подготовительный этап	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности.	ОК-5 ОК-6 ОК-7	собеседование	-	-	за-чет/неза-чет

	Изучение (в основном по литературным источникам) выбранного явления или процесса, специальной литературы и результатов научных исследований соответствующих территориальных объектов.	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-7	Проверка индивидуальных дневников	-	-	за- чет/неза- чет
	Уточнение основных методик проведения исследования.	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-1 ПК-7	Проверка индивидуальных дневников	-	-	за- чет/неза- чет
Полевые и камеральные работы	<p>Проведение характеристики геологического строения и оценки месторождений полезных ископаемых; изучение различных типов сельскохозяйственных предприятий, выявление факторов, определяющих их специализацию и особенности структуры и размещения посевных площадей, животноводческих ферм и т.п.</p> <p>Проведение анализа их состояния в современных экономических условиях.</p> <p>Знакомство с планом экономико-географической характеристики промышленного предприятия.</p> <p>Составление схемы технологического процесса предприятия, производственных связей.</p> <p>Изучаются населенные пункты: особенности их экономико-географического положения, планировку.</p> <p>Сбор данных о населении, его профессиональном составе, социально-экономических условиях жизни и быта.</p> <p>Ознакомление с учреждениями и организациями, в которых имеются первичные материалы для экономического, социально-географического анализа.</p> <p>Анализ структуры управления.</p>	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-3 ПК-7	Проверка индивидуальных дневников, характеристики объекта	-	-	за- чет/неза- чет
	Полевые работы: анализ избранной отрасли (промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, отрасли социальной сферы, рекреационный потенциал).	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Проверка индивидуальных дневников	-	-	за- чет/неза- чет

		Обобщающая беседа с докладчиками результатов наблюдений (обобщение, выводы о характере наблюдаемых взаимных связей между природой, населением и хозяйством и т.п.).	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Доклады, опрос по темам сообщений	-	-	зачет/незачет
		Камеральная обработка данных: оценка факторов и условий развития территории. Проблемные ситуации и оценка путей их решения	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Проверка чернови-ков глав отчета, корректировка выводов, гипотез	-	-	зачет/незачет
	Заключительный этап	Написание отчета. Оформление материалов.	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-5 ПК-3 ПК-7	Проверка структуры и содержания отчета	-	-	зачет/незачет
		Рубежный контроль	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК 7	—	защита отчета	—	зачет/незачет
		Раздел 1-7	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	-	-	зачет	зачет/незачет, по итогам рубежного контроля

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Уровни</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Повышенный</i>
---------------	------------------	--------------------	-------------------

Критерии	Компетенция сформирована не в полном объеме. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
-----------------	---	--	--

Критерии оценки формируются в два этапа:

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Шкала оценивания компетенций

Оценка «не зачтено» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «зачтено» или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «зачтено» или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень не достаточно высок.	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, получен-

<p>задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>ных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность доформирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепро-</p>

			фессиональных компетенций.
--	--	--	----------------------------

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

8.3.1. Текущий контроль по практике.

Текущий контроль работы студентов проводится преподавателем ежедневно и определяется спецификой соответствующего раздела практики.

Геолого-геоморфологическая практика. Текущий контроль работы студентов включает: учет выхода студентов на маршрут, активности их работы в маршруте и проверку их полевых дневников: правильности выполнения измерений, описаний и графиков. Во время работы в маршрутах каждый студент ведет *полевой дневник наблюдений*, где вычерчивает схему каждого маршрута, отмечает рабочие точки на маршруте, зарисовывает и описывает обнажения. Полевой дневник прилагается к отчету по практике. Для полевого дневника можно использовать записную книжку размером 10x20 см, с твердой обложкой. Все записи в дневнике делаются простым карандашом. Дневник ведется по определенной форме: все записи в дневнике делают на правой странице, на левой странице выполняют зарисовки абриса и профиля обнажения. Каждая запись начинается с даты наблюдений, указания номера маршрута, номера и адреса точки наблюдения. Все наблюдения фиксируются непосредственно на месте наблюдения. Точки наблюдения обозначаются сквозной единой нумерацией. Между точками по ходу маршрута выполняются межточечные описания, отмечаются изменения в геологическом строении и физико-географические явления (рис. 1).

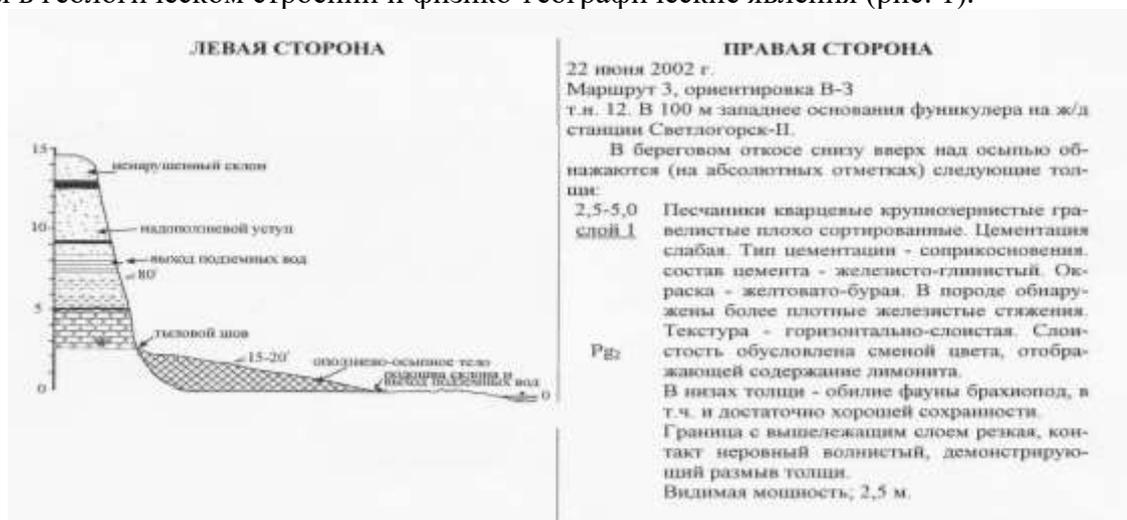


Рис. 1. Образец записей и зарисовки в полевом дневнике

Также текущий контроль проводится после окончания экспериментального этапа и подразумевает окончательную сверку полевых дневников, проверку полноты коллекций минералов и горных пород и беседу-опрос (см. вопросы для текущей аттестации).

Вопросы для текущего контроля:

1. В каких условиях образовались неогеновые пески? глины?
2. Где можно наблюдать золотые формы рельефа?
3. Для каких участков характерны абразионные берега?
4. Для каких участков характерны аккумулятивные берега?

5. Как измерить дебит отдельных источников грунтовых вод?
6. Как образуются овраги?
7. Как образуются озерно-ледниковые равнины?
8. Как отличить аллювиальные отложения от ледниковых и морских?
9. Какие виды оползней распространены в береговой зоне Самбийского полуострова?
10. Какие магматические породы встречаются в валунном материале морен?
11. Какие метаморфические породы встречаются в валунном материале морен?
12. Какие осадочные породы встречаются в валунном материале морен?
13. Какие полезные ископаемые сосредоточены в неогеновых отложениях?
14. Какие полезные ископаемые сосредоточены в палеогеновых отложениях?
15. Какие полезные ископаемые сосредоточены в четвертичных отложениях?
16. Какие типы берегов можно наблюдать на сверенном побережье Самбийского полуострова?
17. Какие условия необходимы для образования оползней?
18. Каким образом формируется пляж?
19. Каким профилем характеризуются обвальные и осыпные склоны?
20. Какими способами можно бороться с абразией?
21. Какими текстурами отличаются морские отложения, отложения рек, озер, эоловые отложения, морены?
22. Какими характерными чертами обладают современные морские отложения?
23. Каков возраст магматических пород, образующих валунный материал морен?
24. Каков возраст осадочных пород, образующих валунный материал морен?
25. Каков генезис изученных отложений?
26. Каков относительный и абсолютный возраст пород, залегающих *in situ* и изученных на точках наблюдения?
27. Каковы характерные особенности водно-ледниковых отложений?
28. Каковы характерные черты ледниковых отложений?
29. Какого возраста палеонтологические находки могут быть найдены в ледниковом разноре (в валунах)?
30. Какой возраст имеют отложения, встречающиеся в береговых обнажениях на отрезке г. Светлогорск – м. Таран?
31. Какой возраст имеют отложения, встречающиеся в береговых обнажениях на отрезке г. Зеленоградск – м. Гвардейский?
32. Какой оттенок имеют отложения палеогена?
33. Назовите аккумулятивные эоловые формы рельефа?
34. Назовите берегозащитные сооружения, наблюдаемые в маршрутах?
35. Назовите дефляционные формы рельефа?
36. Назовите морфологические элементы обвально-осыпных склонов?
37. Назовите типичные черты абразионного типа берега?
38. Назовите типичные черты аккумулятивного типа берега?
39. Остатки каких животных и растений можно наблюдать в коренных породах неогена и палеогена?
40. Остатки каких животных и растений можно наблюдать в осадочных породах (ледникового разноре)?
41. Охарактеризуйте выходы грунтовых вод в береговых обнажениях?
42. Охарактеризуйте коллювиальные отложения.
43. Перечислите типичные черты устьевых частей малых рек Самбийского полуострова.
44. Породы какого возраста могут служить коллекторами для грунтовых вод?
45. Породы какого состава могут вмещать в себя грунтовые воды?
46. Почему неогеновые глины имеют бурую или черную окраску?
47. Предложите способы борьбы с оползнями.

48. Существует ли сопряженность аккумулятивного берега и эоловых форм рельефа?
49. Чем ледниковые отложения отличаются от озерно-ледниковых? от водно-ледниковых?
50. Чем овраг отличается от балки?
51. Чем отличаются песчинки эоловых и морских отложений?
52. Чем пляж полного профиля отличается от прислоненного?
53. Чем примечательна «земля Кранта»?
54. Что придает палеогеновым отложениям голубовато-зеленый оттенок?
55. Что такое береговой вал? как он формируется?
56. Что такое валунно-глыбовая отмостка? где она наблюдалась?
57. Что такое гляциодислокации? где они наблюдаются?
58. Что такое деляпсий?
59. Что такое зандровая равнина? как она образуется?
60. Что такое клиф?
61. Что такое лигниты? Отложениях какого возраста они встречаются? В каких физико-географических условиях они образовывались?
62. Что такое оз, каковы его морфологические черты? как он образуется?
63. Что такое промоины? чем отличаются от эрозионных борозд?
64. Что такое пятающаяся эрозия?
65. Чем пески отличаются от алевритов?
66. Какие текстуры характерны для метаморфических пород?
67. Какие структуры характерны для эффузивных пород? для интрузивных?
68. Какие минералы являются пороодообразующими для магматических пород?
69. Какие породы называются силицитами? Какого они возраста?
70. Какие специфические минералы характеризуют метаморфические породы?

Примеры практических заданий:

- Составление геолого-геоморфологического разреза по точкам наблюдений маршрута Светлогорск – Отрадное – Лесное.
- Составление геолого-геоморфологического разреза по точкам наблюдений маршрута Лесное – Приморье – Филино.
- Составление профиля аккумулятивного берега.
- Составление профиля абразионного берега.
- Составление абрисов устьевых частей малых рек (Светлогорки, Аллейки, Забавы).
- Составление абриса оврага (например, в пос. Отрадное).
- Составление профиля оползневого склона.
- Составление стратиграфической колонки.
- Составление абрисов маршрутных наблюдений.
- Сбор и оформление коллекции горных пород и минералов.

Гидрометеорологическая практика.

Текущий контроль осуществляется в виде промежуточной сдачи камеральной обработки результатов наблюдений. Проверяется правильность и регулярность заполнения журналов наблюдения, графических документов (графиков, диаграмм, планов), составления текстовых и графических элементов итогового отчета. В конце каждого дня проводится опрос студентов по теоретическим темам и приемам гидрологических и метеорологических наблюдений, действовавших на практике.

Вопросы для текущего контроля:

1. Речной сток и его характеристики
2. Поперечное равновесие речного потока
3. Русловые деформации (классификация, схема переката с объяснением)
4. Распределение скоростей в реке
5. Водные свойства грунтов

6. Водный режим грунтовых вод
7. Гидравлическая связь
8. Водный баланс грунтовых вод
9. Водный баланс озера.
10. Течения, волнения и перемешивание вод в озерах.
11. Термический и ледовый режим озер
12. Водохранилища. Классификация. Морфометрия
13. Водный баланс болота
14. Гидрохимические показатели вод
15. Минерализация и соленость
16. Роль подземных вод в физико-географических процессах
17. Озера. Определение. Классификация по размеру
18. Колебания уровня воды в озерах
19. Какую роль играет в атмосфере озон?
20. Какую роль играет в атмосфере углекислый газ?
21. Какой воздух имеет большую плотность – сухой или влажный – при одинаковых значениях давления и температуры?
22. В каком воздухе давление быстрее убывает с высотой – в теплом или холодном?
23. Каков состав и как изменяется температура воздуха в тропосфере?
24. В каких свойствах тропосферы проявляется непосредственное влияние на неё земной поверхности?
25. Что такое солнечная постоянная?
26. Что такое коэффициент прозрачности? Каков он для различных воздушных масс?
27. Каково происхождение рассеянной радиации и какие факторы влияют на её величину?
28. Как определяется суммарная солнечная радиация? От чего зависит её состав?
29. Что такое встречное излучение атмосферы и эффективное излучение земной поверхности? Чем отличаются эти виды излучения от солнечной радиации?
30. При какой погоде эффективное излучение больше: при безоблачной или пасмурной?
31. Какова отражательная способность (альбедо) почв, воды, растительности, снежного покрова?
32. Что называют радиационным балансом земной поверхности?
33. Что такое тепловой баланс?
34. Каков суточный и годовой ход температуры на поверхности почвы и как он изменяется с глубиной?
35. За счет каких процессов в основном происходит передача тепла в атмосферу?
36. От каких факторов зависит амплитуда суточных колебаний температуры воздуха?
37. Что называется температурной инверсией и изотермией?
38. Каков характер суточного и годового хода упругости водяного пара (e) и относительной влажности?
39. От чего зависит скорость испарения в естественных условиях?
40. В чем заключается влияние растительности на влажность воздуха?
41. Чем отличается испарение от испаряемости?
42. Что такое роса, иней, изморозь, гололед и при каких условиях они образуются?
43. Как классифицируются туманы по условиям образования?
44. Какие процессы приводят к образованию облаков?
45. Как образуются облака конвекции?
46. При каких условиях образуются волнистообразные облака?
47. Как образуются слоистообразные облака?
48. Какова роль инверсионных слоёв в образовании облаков?
49. Какая облачная система связана с теплым фронтом?
50. Какая облачная система связана с холодным фронтом?

51. Какова международная классификация облаков?
52. Что такое облачность? Как она определяется?
53. Что понимается под характером выпадения осадков? Чем различаются ливневые, обложные и морозящие осадки?
54. В каком случае из облака могут выпасть осадки?

Топографическая практика.

Текущая аттестация студентов по учебной топографической практике проводится посредством проверки материалов после выполнения каждого из следующих видов работ:

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
1	Глазомерная съемка	- план местности	Правильность выполнения практического задания. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
2	Теодолитная съемка. Плановая увязка хода.	- полевой журнал - ведомость плановой увязки хода - схема хода	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
3	Геометрическое нивелирование. Высотная увязка хода.	- полевой журнал - ведомость высотной увязки хода - схема хода	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
4	Тахеометрическая съемка. Камеральная обработка результатов тахеометрической съемки.	- полевой журнал - ведомость камеральной обработки результатов тахеометрической съемки - план местности	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
5	Подготовка отчета	- разделы отчета о выполненных работах	Соответствие содержания отчета требованиям инструкции и выполненных работам. Соответствие текстовой части отчета грамматическим нормам и правилам. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.

Экономико-географическая практика

Текущий контроль осуществляется в виде проверки правильности и полноты заполнения индивидуальных дневников студентов. Проверяется регулярность заполнения журналов наблюдения, корректность информации о предприятии, графических документов (графиков, диаграмм, планов), составления текстовых и графических элементов итогового отчета.

Вопросы для текущего контроля:

- Программы и методики экономико-географических наблюдений и исследований отдельных объектов и явлений
- Место предприятия г Калининграда в территориальном разделении труда
- Природно-экономические предпосылки формирования и дальнейшего развития исследуемого

объекта.

- Влияние производственных процессов на состояние окружающей среды
- Исторические особенности формирования производства
- Экономические факторы развития предприятия
- Современная специализация и структура производства
- Взаимосвязь и взаимообусловленность производств
- Внешние связи предприятия.

Ландшафтная практика.

Текущий контроль осуществляется в виде опроса, проверки правильности заполнения полевых дневников, результатов полевых исследований, составления текстовых и графических элементов итогового отчета.

Текущий контроль студентов по учебной ландшафтной практике проводится посредством проверки материалов после выполнения каждого из следующих видов работ:

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
1	Полевые описания почв, растительности, ПТК	- бланки описаний - полевой дневник	Правильность выполнения практического задания. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
2	Комплексное профилирование	- полевой дневник - рабочий комплексный профиль	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
3	Ландшафтная схема ключевого участка	- полевой дневник - ландшафтная схема	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
5	Подготовка отчета	- разделы отчета о выполненных работах	Соответствие содержания отчета требованиям инструкции и выполненным работам. Соответствие текстовой части отчета грамматическим нормам и правилам. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.

Вопросы для текущего контроля:

1. Соотношение понятий: природный территориальный комплекс, геосистема и геокомплекс
2. Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафта.
3. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.

4. Зональность и провинциальность ландшафтов.
5. Перечислить компоненты ландшафта.
6. Назвать причины горизонтальной смены ландшафтов.
7. Охарактеризовать различия экосистемы и геосистемы.
8. Перечислить варианты расположения фаций (без примеров).
9. Перечислить факторы дифференциации ландшафта.
10. Элементарные природные геосистемы - фации. Привести пример фаций, наблюдаемых на пратике.
11. Территориальные сопряжения фаций - подурочищ, урочищ. Привести пример подурочища и урочища
12. Географические местности. Привести пример местности
13. Привести пример смены основной фации производной
14. Охарактеризовать соотношение ландшафта и геоморфологической единицы
15. Системы внутренних связей
16. Функциональные звенья ландшафта. Показатели, используемые для количественной оценки функционирования ландшафта
17. Построить ряд компонентов ландшафта по силе их воздействия друг на друга
18. Причины формирования годовых и суточных циклов функционирования ландшафта
19. Примеры суточных циклов процессов, происходящих с разными компонентами ландшафта.
20. Показатели устойчивости ландшафта
21. Нарушенные ландшафты – категории, примеры
22. Перечислить генетические типы ландшафтов Калининградской области
23. Назвать процессы ландшафтообразования природных комплексов Калининградской области
24. Антропогенные ландшафты Калининградской области
25. Полевая документация – носитель первичной ландшафтно-экологической информации. Формы полевой документации (бланки полного комплексного описания, картировочные, контрольные, специализированные), полевой дневник.
26. Работа на точке комплексного описания (ТКО) – основной методической прием полевых ландшафтных исследований.
27. Опорный комплексный профиль крупного масштаба; принципы и методика его построения.
28. Площадная крупномасштабная ландшафтная съемка – основной метод полевого изучения ПТК.
29. Ландшафтно-морфологическая карта ключевого участка; принципы и методика составления, разработка легенды.

Почвенно-биогеографическая практика.

Текущий контроль студентов по учебной почвенно-биогеографической практике проводится посредством проверки материалов после выполнения каждого из следующих видов работ:

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
1	Полевые описания почв, растительности, ландшафтов	- бланки описаний - полевой дневник	Правильность выполнения практического задания. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
2	Комплексное почвенно-геоботаниче-	- полевой дневник - рабочий комплексный профиль	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
	ское профилирование		выполняется заново.
3	Геоботаническая и почвенная схемы ключевого участка	- полевой дневник - геоботаническая схема - почвенная схема	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
4	Подготовка отчета	- разделы отчета о выполненных работах	Соответствие содержания отчета требованиям инструкции и выполненным работам. Соответствие текстовой части отчета грамматическим нормам и правилам. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.

Специальная практика.

Морские исследования

Задания для текущего контроля по морской практике

Задание текущего контроля на проверку навыков по морской и сухопутной метеорологии:

1. Составить сводку и описание метеорежима на юго-восточную Балтику (аналогично т.3 ч.1 Гидрометеорология морей СССР). Выделить характерные явления, указать какие явления в воде могут вызвать метеоявления

2. Составить список срочных наблюдений на борту судна, указать, кто и по каким вахтам будет их выполнять.

3. Составить список срочных наблюдений на берегу, указать, кто и по каким вахтам будет их выполнять.

4. Составить и согласовать с В.Я. Чугаевичем список необходимого оборудования.

5. Уточнить, источники прогноза погоды, принимаемого на борту судна и на берегу, синоптические карты и способы их получения.

6. Составить методику односуточного прогноза по синоптическим картам.

7. Придумать и расчертить бланк журнала метеонаблюдений.

8. Составить план отчета по метеорологии и наполнить его первую часть описанием метеорежима по району.

Задание по планированию морских работ:

Выполнить планирование и прокладку маршрута исходя из следующих условий:

1. порт отбытия – п.Пионерский, порт назначения – Балтийск;
2. время работ с 06:00 20 июня 2011 (Пионерский) по 14:30-15:00 23 июня 2011г (Балтийск);
3. удаление от берега не должно превышать 11 миль;
4. минимальная изобата - 5 м;
5. расстояние между станциями 3-8 Кб;
6. расстояние между галсами от 1-й до 2.5 миль
7. скорость хода от 6 до 8 узлов (три варианта);
8. режим работ:
 - 8.1. круглосуточно на ходу;
 - 8.2. с остановкой на ночевку на якорю вблизи берега на изобате 10-15м;

8.3. с возвращением каждые сутки в порт-убежище (Пионерский, Балтийск);

9. швартовка занимает около 30 мин от входа в молы.

Представить варианты по пп.8.1-8.3 и для каждого из них подвариант для разной скорости хода.

Ответить на вопрос: «Каково максимальное время возвращения в порт-убежище из самых удаленных точек работ?»

Предусмотреть около 30 мин. на каждом галсе для рыбалки.

Задания и вопросы для подготовительных работ:

1.1. Создать физико-географический портрет района работ;

1.2. Ознакомиться с основными научными работами по району работ (гидрология, гидрохимия, гидрография, морфолитодинамика дна и берега);

1.3. Распределить виды работ по каждому студенту и назначить ответственных за направление;

1.4. По пп 1.1, 1.3 создать обзорную главу Отчета по практике

1.5. Ознакомиться с батиметрической картой района работ, выявить возможные навигационные опасности и выделить их на навигационной карте. По возможности выполнить корректуру навигационной карты по последним ИМ и НАВИП;

1.6. Выяснить, какие гидрометеорологические явления могут наблюдаться в исследуемой акватории;

1.7. Наложить границы распространения исследуемых явлений на обзорную карту;

1.8. Создать на бумажной карте сетку станций с шагом (см. пример), достаточным для четкого выявления границ и характерных особенностей изучаемых явлений. При этом учитывать поднятые ранее навигационные опасности;

1.9. Проложить возможные исследовательские галсы с учетом возможного изменения метеорологической ситуации. Предусмотреть разные варианты галсов, в зависимости от преобладающего ветра

1.10. Изучить описание работы с OziExplorer. По пп 1.4-1.9 создать, согласно заданию, в электронном виде карту станций и галсов на каждое преобладающее направление ветра;

1.11. Ознакомиться с описаниями к: пламенному фотометру; портативной лабораторией DRELL-2800; методикам к лаборатории DRELL-2800; гидрофизическим зондам СТД-2а, CTD90M; батометру Молчанова ГР-18;

1.12. Составить план работ на каждую станцию, наметить горизонты и точки отбора проб на гидрохимию;

1.13. Определить объем работ по гидрологии и гидрохимии;

1.14. Определить, согласно заданию, план и объем работ по метеорологии на судне и микрометеорологии на берегу;

1.15. Наметить место расположения уровня поста, выяснить месторасположение близлежащих высотных реперов, примерный маршрут нивелирного хода, точки расположения реперов на авндюне;

1.16. Определить объем работ по динамике берега;

1.17. Определить вид и объем сопутствующих работ;

1.18. Научиться преобразовывать бинарные данные зонда в текстовые и вводить их в OceanDataView,

1.19. Найти надежные сайты с прогнозом погоды на район работ;

1.20. Научиться оперативно принимать спутниковые снимки уровня L2-L3 на район работ;

1.21. Отработать перенос отображения объектов исследования со спутниковых снимков в рисунки;

1.22. Научиться определять параметры исследуемых явлений по спутниковым снимкам;

1.23. Настроить мобильный интернет на навигационном ноутбуке.

Результатом работ должен являться План работ на практике, с закреплением за каждым

студентом конкретных видов и количества работ. Допуск к полевой части практики осуществляется по факту ответа на все типовые вопросы.

2. Виды работ, которые возможно выполнить на океанологической станции:

- Определение координат станции;
- Вертикальное зондирование гидрофизическим зондом;
- Определение прозрачности и цветности воды с помощью диска Секки и шкалы цветности;
- Отбор проб воды батометром;
- Фиксация отобранных проб воды;
- Отбор проб грунта с помощью грунтовой трубки;
- Определение направления и скорости ветра, величины атмосферного давления;
- Определение элементов волнения.

3. Виды работ, выполняемые в камеральных условиях.

Текущий контроль осуществляется в виде проверки правильности и полноты заполнения индивидуальных дневников студентов. Проверяется регулярность заполнения журналов наблюдения, корректность информации, графических документов (графиков, диаграмм, планов), составления текстовых и графических элементов итогового отчета.

Вопросы для текущего контроля:

1. Оценка месторождений полезных ископаемых района практика;
2. Типы сельскохозяйственных предприятий.
3. Факторы, определяющих их специализацию с/х предприятий, особенности структуры и размещения посевных площадей, животноводческих ферм и т.п..
4. Анализа состояния с/х предприятий в современных экономических условиях.
5. План экономико-географической характеристики промышленного предприятия.
6. Схема технологического процесса предприятия, производственных связей.
7. Демографическая характеристика района (данные о населении, его профессиональном составе, социально-экономических условиях жизни и быта).
8. Учреждениями и организации, в которых имеются первичные материалы для экономического, социального географического анализа.
9. Анализ структуры управления.
10. Характеристика избранной студентом отрасли (промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, отрасли социальной сферы, рекреационный потенциал).

8.3.2. Рубежный контроль по практике.

Рубежный контроль по практике включает подготовку и защиту отчета по соответствующим разделам практики.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Геолого-геоморфологическая практика.

К рубежному контролю по учебной практике (раздел геолого-геоморфологическая практика) студенты должны оформить отчет, полевые дневники, коллекцию горных пород и минералов. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета и коллекции горных пород и минералов. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы на маршрутах, так и во время камерального периода. *Текст отчета* включает в себя теоретическую часть, посвященную общим особенностям геолого-геоморфологического строения области и практическую, основанную на описаниях маршрутных исследований. Второй блок дополняется составленными студентами чертежами (разрезами, профилями, колонками, схемами

маршрутов и т.д.). К отчету прикладывается *коллекция горных пород и минералов* (25 образцов) с описанием диагностических признаков. Образцы широко распространенных пород и минералов должны иметь свежий скол и размеры не менее 5x5 см. Образцы не должны повторяться. Защита отчета проводится в последний день практики.

Вопросы для рубежного контроля:

- Геологическая деятельность валдайского плейстоценового ледника, формы рельефа, связанные с аккумуляцией моренного материала.
- Горные породы и минералы побережья Калининградской области, их генезис.
- История развития Балтийского моря.
- Литологические типы отложений кайнозоя.
- Особенности геологического строения Калининградского региона.
- Особенности происхождения, строения и минерального состава горных пород (разбор коллекции).
- Отложения голоцена.
- Причины материковых оледенений четвертичного периода.
- Процессы в береговой зоне: волновое воздействие, поперечное и продольное перемещение наносов, формирование пляжей и авантюны.
- Склоновые процессы: обвалы, оползни, осыпи, делювиальные процессы.
- Типичные геологические разрезы верхней части кайнозойских отложений.
- Флювиальные процессы на примере деятельности рек Калининградской области.
- Характеристика геолого-геоморфологических процессов, действующих на территории области.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

Оценка *«зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Гидрометеорологическая практика.

К рубежному контролю по учебной практике (раздел гидрометеорологическая практика) студенты должны оформить отчет.

Требования к отчётной документации студентов. Итоговый отчет составляется каждой бригадой, подготовка отдельных его разделов распределяется между членами бригады, и должен соответствовать следующим требованиям:

1. Предоставляется в печатной форме;
2. Должен быть грамотно структурирован (введение, главы, заключение, список литературы, приложения);
3. Иметь титульный лист с указанием состава бригады и научного руководителя;
4. Содержать графики, таблицы, оформленные в соответствии с ГОСТ по научно-исследовательской работе.

Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета. Каждая бригада осуществляет защиту своего отчета коллективно в последний день практики. На защите отчета руководителем практики не только проверяется его содержание, но и проводится обсуждение полученных данных и их анализа. *Текст отчета* включает в себя краткую характеристику используемых гидрометеорологических приборов (чертеж, предназначение, составляющие части, порядок взятия отчета), краткую физико-географическую характеристику района проведения практики (текстовая часть, карта-схема), характеристику гидрологической системы «Озеро Тихое – река Светлогорка – Балтийское море» (с общим описанием объектов, маршрутной глазомерной съемкой с таблицей измеренных расстояний и углов; заполненными журналами наблюдений, графиками, анализом полученных данных и т.д.). На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы на гидрологических объектах, в ходе стационарных и маршрутных метеосъемок, так и во время камерального периода.

В ходе защиты итоговой отчетной работы студенты обязаны:

- демонстрировать усвоение полного объема программного материала и излагать его на высоком научном уровне;
- свободно излагать основные понятия предмета;
- анализировать и обобщать результаты полевых наблюдений;
- устанавливать причинно-следственные связи между гидрологическими и метеорологическими параметрами.

Вопросы для рубежного контроля:

1. Водные свойства грунтов
2. Водный баланс болота
3. Водный баланс грунтовых вод
4. Водный баланс озера.
5. Водный режим грунтовых вод
6. Водохранилища. Классификация. Морфометрия
7. Гидравлическая связь
8. Гидрохимические показатели вод
9. Измерение водородного показателя воды с помощью рН-метра.
10. Измерение содержания кислорода в воде с помощью оксиметра портативного
11. Измерение солености воды с помощью солемера
12. Колебания уровня воды в озерах
13. Минерализация и соленость
14. Озера. Определение. Классификация по размеру
15. Поперечное равновесие речного потока
16. Проведение глазомерной съемки
17. Работа с водомерной рейкой
18. Работа с гидрометрической вертушкой
19. Работа с диском Секки
20. Работа с ручным лотом
21. Распределение скоростей в реке
22. Речной сток и его характеристики
23. Роль подземных вод в физико-географических процессах
24. Русловые деформации (классификация, схема переката с объяснением)
25. Термический и ледовый режим озер
26. Течения, волнения и перемешивание вод в озерах.
27. Барическое поле. Изобары. Горизонтальный барический градиент. Ускорение воздуха под действием барического градиента.
28. Виды термометров. Работа с термометрами.
29. Изменение атмосферного давления с высотой.
30. Изменения климата. Возможные причины изменений климата. Методы исследования

31. Измерение атмосферного давления с помощью барометра-анероида
32. Измерение силы и направления ветра. Работа с анемометром.
33. Измерение температуры воздуха.
34. Измерение температуры почвы.
35. Инверсия в атмосфере. Роль инверсий в образовании облаков и осадков.
36. Испарение и насыщение. Испаряемость.
37. Климатообразующие процессы. Географические факторы климата.
38. Конвекция в атмосфере. Условия для ее развития.
39. Микроклимат как явление приземного слоя воздуха. Микроклимат города.
40. Облака в атмосфере. Международная классификация облаков.
41. Облака и туманы. Условия их образования.
42. Облака. Генетические типы облаков.
43. Осадки, условия образования. Генетические типы.
44. Основные понятия: метеорология, климатология. Атмосфера, погода.
45. Основные физические характеристики воздуха. Уравнение состояния газа.
46. Особенности климата Калининградской области.
47. Приемы работы с аспирационным психрометром
48. Причины изменения температуры воздуха. Тепловой баланс земной поверхности.
49. Прямая, суммарная, отраженная солнечная радиация
50. Радиационный баланс земной поверхности. Его составляющие (поглощенная радиация, эффективное излучение).
51. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов. Температура поверхности почвы. Влияние растительности и снежного покрова.
52. Солнечная радиация. Спектральный состав радиации. Солнечная постоянная
53. Состав атмосферы. Изменение состава атмосферы с высотой.
54. Строение атмосферы. Тропосфера.
55. Суточный и годовой ход температуры поверхности почвы. Распространение тепла вглубь почвы.
56. Суточный ход стратификации и конвекции. Стратификация воздушных масс.
57. Условия формирования и характерные черты климата умеренной зоны.
58. Характеристика влажности воздуха. Суточный и годовой ход упругости водяного пара и относительной влажности воздуха.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

Оценка **«зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов со значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Топографическая практика.

Рубежной формой контроля знаний, умений и навыков по разделу учебной практики во 2 семестре является **зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

К зачету студенты должны оформить **отчет**, полевые дневники, план местности по результатам работ. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы в поле, так и во время камерального периода.

Вопросы для рубежного контроля:

1. Основные этапы планового съемочного обоснования. Виды теодолитных ходов.
2. Теодолит, его устройство, поверки, измерение горизонтальных и вертикальных углов.
3. Измерение горизонтальных углов теодолитом. Методы измерений, ошибки измерений, точность.
4. Измерение углов наклона теодолитом-тахометром. Вычисление угла наклона.
5. Виды ошибок геодезических измерений. Истинная и вероятностная ошибка. Средняя квадратическая ошибка.
6. Обработка результатов теодолитной съемки (замкнутый ход).
7. Обработка результатов теодолитной съемки (разомкнутый ход).
8. Нивелир, его устройство, поверки и работа с ним.
9. Методы и сущность геометрического нивелирования.
10. Камеральная обработка данных геометрического нивелирования для разомкнутого хода (последовательность расчетов, формулы, построение профиля).
11. Камеральная обработка данных геометрического нивелирования для замкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
12. Нивелирование для построения профиля. Обработка результатов продольно-поперечного нивелирования.
13. Тригонометрическое нивелирование. Полевые и камеральные работы.
14. Камеральная обработка данных тригонометрического нивелирования для замкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
15. Камеральная обработка данных тригонометрического нивелирования для разомкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
16. Методы и способы нивелирования, применяемые на практике.
17. Тахеометрическая съемка. Полевые и камеральные работы.
18. Обработка результатов тахеометрической съемки.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

- наличие вычерченного в соответствии с требованиями плана местности;
- наличие полного по содержанию и оформленного в соответствии с требованиями полевого дневника, и полевых журналов;
- наличие отчета, подготовленного по предложенной схеме, с приложенными правильно оформленными чертежами,
- результаты собеседования по содержанию отчета, полевого дневника, полевых журналов и методики работ. Для успешной сдачи зачета студенту необходимо правильно ответить не менее чем на 65% вопросов.

По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка «не зачтено» выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Ландшафтная практика.

К рубежному контролю по учебной практике (раздел ландшафтная практика) студенты должны оформить: комплексный сводный отчет (составляется на рабочую бригаду), индивидуальный полевой дневник практики. Процедура организации итоговой конференции для защиты отчета по ландшафтной практике - зачет (последний день практики).

Вопросы для рубежного контроля:

1. Ландшафтное районирование Калининградской области.
2. Ландшафтная карта Калининградской области (сравнительный анализ).
3. Ландшафты области валдайского оледенения (в границах Калининградской области)
4. Агрорландшафты Калининградской области
5. Лесохозяйственные ландшафты Калининградской области
6. Городские ландшафты.
7. Рекреационные ландшафты.
8. Прикладные ландшафтные карты Калининградской области (виды, содержание, составление).
9. Изученность ландшафтов Калининградской области
10. Ландшафтная структура Куршской и Вислинской кос (сравнительный анализ).
11. Происхождение ландшафтов Калининградской области
12. Современное состояние ландшафтов Калининградской области
13. Дать определение понятия ландшафт
14. Построить ряд компонентов ландшафта по степени их взаимного влияния.
15. Охарактеризовать особенности взаимовлияния компонентов
16. Дать характеристику каждой из групп факторов дифференциации ландшафта
17. Привести примеры названий природных ландшафтов.
18. Перечислить варианты возникновения и признаки горизонтальных ландшафтных границ
19. Дать определение морфологической структуры ландшафта
20. Дать определение фации
21. Какие фации называются коренными и производными, привести примеры
22. Дать определение подурочища, привести примеры
23. Дать определение урочища, указать, какие формы рельефа они могут занимать. Привести примеры урочищ
24. Указать каков масштаб картирования различных элементов структуры ландшафта
25. Методы полевого ландшафтного исследования
26. Полевая документация ландшафтных исследований
27. Этапы полевого исследования ландшафтов
28. Цели задачи полевого ландшафтного исследования
29. Исследование методов дистанционного исследования ландшафтов
30. Ландшафтное картирование территории – комплексное и специальное

Оценка **«зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Биогеографическая практика.

При прохождении учебной практики студенты разбиваются на рабочие бригады, численностью 3-5 человек, и из числа студентов выбирается бригадир. Во время прохождения практики бригадирами рабочей группы ежедневно заполняется полевой журнал, в котором указываются все виды работ произведенные каждым из студентов. Заполнение журнала контролируется преподавателем.

Во время работ бригадир и преподаватель контролируют ведение полевых дневников. В полевой дневник заносятся результаты измерений, названия и описания растительности, почв, геоморфологических и геологических характеристик ключевого участка, абрисы и привязка почвенных разрезов, учетных площадок, фамилии лиц, проводивших данный вид исследований.

После завершения полевых, основных камеральных работ и проверки преподавателем черновиков комплексных разрезов, схем и бланков полевых описаний, выполняется построение чистовиков профилей и схем.

Для зачета каждая бригада предоставляет материалы, проверенные и подписанные руководителем: а) отчет об учебной практике с подшитыми к нему полевым дневником, описаниями учетных площадок, разрезов, ПТК; б) комплексный профиль изучаемого участка.

К рубежному контролю студенты должны оформить отчет, полевые дневники, бланки почвенных, растительных и ландшафтных описаний, комплексные профили, план местности по результатам работ. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы в поле, так и во время камерального периода.

Перечень вопросов для рубежного контроля:

1. Комплексная физико-географическая характеристика района исследования.
2. Происхождение ландшафтов Калининградской области, основные типы почв региона.
3. Характеристика почвы: формула профиля, морфологические особенности, основные почвообразующие и сопутствующие процессы.
4. Характеристика диагностических горизонтов.
5. Порядок описания почвенных разрезов.
6. Основные виды растений для диагностики тех или иных почв.
7. Методы полевого почвенного исследования
8. Полевая документация почвенных исследований
9. Этапы полевого исследования
10. Цели и задачи полевого почвенного исследования

11. Почвенное картирование территории
12. Комплексная физико-географическая характеристика района исследования.
13. Происхождение ландшафтов Калининградской области
14. Дать определение морфологической структуры ландшафта
15. Методы полевого биогеографического исследования
16. Полевая документация биогеографических исследований
17. Этапы полевого исследования
18. Цели задачи полевого биогеографического исследования
19. Геоботаническое картирование территории

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

- наличие комплексных профилей и плана местности;
- наличие полного по содержанию и оформленного в соответствии с требованиями полевого дневника;
 - наличие отчета, подготовленного по предложенной схеме, с приложенными правильно оформленными материалами,
 - результаты собеседования по содержанию отчета, полевого дневника и методики работ. Для успешной сдачи зачета студенту необходимо правильно ответить не менее чем на 65% вопросов.

Оценка **«зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Специальная практика (морские исследования)

Рубежный контроль по практике включает подготовку и защиту отчета по соответствующим разделам практики

1. Опишите основные гидрофизические явления в российской части юго-восточной Балтики. Укажите на навигационной карте районы их проявления, время жизни и наиболее вероятные времена проявления.
2. Опишите установившиеся гидрофизические явления на северном побережье Самбийского п-ва при ветрах основных румбов. Длительность ветров полагать не менее трех суток.
3. Опишите установившиеся гидрофизические явления на западном побережье Самбийского п-ва при ветрах основных румбов. Длительность ветров полагать не менее трех суток.
4. Особая точка ЮВ Балтики – м.Таран. Специфика происходящих в его районе гидрофизических процессов.
5. Изменчивость гидрофизических процессов, при смене доминирующего ветра на северном и западном побережьях Самбийского полуострова.

6. Вы находитесь в точке 55°05'сш и 19° 47'вд, время 11:00, местное. До этого момента ветер был устойчивый, северо-восточный, 10м/с. В 10 часов ветер начал заходить на запад, сохраняя ту же силу. Ваше решение на дальнейшую прокладку исследовательских галсов?
7. Описать причину возможного выхода подземных вод через морское дно. Указать на карте зоны возможной субмариной разгрузки.
8. Указать, каким образом можно отличить зоны смешения морских и подземных вод, указать способ определения вод смешения.
9. По заданной сетке станций выполнить прокладку галсов в условиях вопроса 6, используя OziExplorer.
10. Передать маршруты, разработанные в вопросе 9 в GPS Garmin 168.
11. Настроить GPS Garmin 168 в режим выдачи данных по глубине и организовать запись данных попутного промера.
12. Рассказать особенности электропитания навигационного и компьютерного оборудования на малых судах. Собрать цепь питания имеющегося навигационного оборудования.
13. По результатам п.11, построить продольный профиль глубин вдоль галса.
14. Выполнять вязку следующих узлов: беседочный, беседочный вокруг себя, прямой, рифовый, простой, восьмерка, выбленочный, штык с обносом, рыбацкий штык, удавка, эшафотный, констриктор, двойной топовый. {Кноп на трехрядном, короткий сплесень }
15. Объяснить особенности крепления забортного оборудования.
16. Особенности использования и отбора проб батометром ГМ-18 (Молчанова).
17. Гидрохимический состав прибрежных вод ЮВ части Балтийского моря. Качественный и количественный состав.
18. Гидрохимический состав подземных вод ЮВ части Балтийского моря. Качественный и количественный состав.
19. Рассказать особенности отбора гидрохимических проб.
20. Техника безопасности при забортных работах.
21. Особенности крепления датчика эхолота и выносной антенны GPS.
22. Рассказать об особенностях пробоподготовки при анализах на Na, K, Li, Ca, Cl, P, NO₃, SiO₂ ионы.
23. Описать особенности работы с экспресс-лабораторией DRELL-2800.
24. Описать особенности работы с пламенным фотометром ПФМ У4.1.
25. Обработать бинарный файл данных зонда, дополнить его метаданными, ввести его в коллекцию Ocean Data View.
26. Построить по обработанным в п. 25 данным разрезы температуры и солености в Ocean Data View.
27. Описать основные типы береговых и околобереговых процессов и их особенности.
28. Рассказать основные особенности тригонометрического нивелирования.
29. Рассказать особенности работы с теодолитом ЗТ5КП, тахеометром Sokkia SET серии x10.
30. Сайты с оперативными метеополями и надежным прогнозом на район работ.
31. Основные принципы микрометеорологии.
32. Принципы выбора площадок для микрометеорологических наблюдений. Определение их репрезентативности.
33. Рассказать и обосновать программу микрометеоизмерений на выбранных площадках.
34. Рассказать общий план Морской практики и план личных действий на борту судна.
35. Рассказать основные научные цели и задачи, решаемые в ходе текущей практики.
36. Рассказать методы и способы, которые будут применяться Вами для решения целей и задач по п. 35.
37. Рассказать, какие именно данные будут получены Вами и как они должны обрабатываться. Указать, кому в группе еще понадобятся эти данные. Для каких целей?

38. Определить тип и объем графических материалов, достаточных для выполнения требования о полноте Отчета по практике в части касающейся: гидрологии, гидрохимии, сопутствующих измерений.

39. Перечислить основные части Отчета и их признаки согласно ГОСТ 7.32-2001.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

Оценка *«зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов со значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Специальная практика (континентальные исследования)

К рубежному контролю по учебной практике студенты должны оформить отчет, откорректировать записи в индивидуальных дневниках. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы на маршрутах, так и во время камерального периода. Защита отчета проводится в последний день практики.

Вопросы для рубежного контроля:

1. Дайте краткую социально-экономическую характеристику муниципалитета.
2. Оцените бюджет муниципального образования: доходная и расходная части.
3. Охарактеризуйте особенности проведения реформы местного самоуправления в Калининградской области.
4. Что такое делегирование полномочий в муниципальном управлении?
5. Какие вы знаете федеральные целевые, региональные программы Калининградской области?
6. Что такое консолидированный бюджет субъекта РФ.
7. Что входит в туристско-рекреационный потенциал территории?
8. Назовите хозяйственную структуру территории.
9. Состав социальной инфраструктуры
10. Иерархия населенных пунктов
11. Антропогенные воздействия на рельеф
12. Градостроительные особенности территории
13. Демографические показатели: численность населения, прогнозирование, миграция
14. Сделайте краткий анализ документа территориального планирования.
15. Охарактеризуйте систему расселения

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

Оценка *«зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание тео-

ретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

8.3.3. Итоговый контроль по практике.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике во 2 и 4-ом семестрах (очное отделение) является **зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Перечень проверяемых компетенций:

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 - способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных

ОПК-2 - способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии

ОПК-3 - способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения

ОПК-4 - способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики

ОПК-5 - способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях

ОПК-9 - способностью использовать теоретические знания на практике

ОПК-10 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 - способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования

ПК-2 - способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

ПК-3 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по

политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития

ПК-5 - способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

ПК-6 - способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований

ПК-7 способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики

Итоговый зачет по учебной практике выставляется по результатам рубежного контроля по каждому ее разделу. По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами учебной практики:

Оценка *«зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения учебной практики в полном объеме выполнены все задания по ее разделам; представлены все необходимые материалы (отчеты, дневники и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; пройдена защита отчетов по всем разделам учебной практики;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения учебной практики не выполнено задание и/или не представлены необходимые материалы (отчеты, дневники и т.д.) и/или не пройдена защита отчета по одному (или несколько) разделам учебной практики;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике проводится в форме текущей, рубежной и итоговой аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся в процессе натурных исследований и первичной камеральной обработки полученных материалов.

Рубежный контроль по практике включает подготовку и защиту отчета по соответствующим разделам практики.

Итоговая аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль «Пространственное планирование и управление развитием приморских территорий и морских акваторий» в фор-

ме зачета, который выставляется по результатам рубежного контроля по каждому разделу учебной практики.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.

Основная литература:

1. Учебная и производственная практика для географов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / [Л. А. Ружинская [и др.] ; под ред. Л. А. Ружинской, 2019. - 1 on-line, 166 с.

Дополнительная литература:

1. Атлас мира: [геогр. атлас: в 20 т.]. – Калининград: Мастерская "Коллекция", 2011. – 2011. – Т. 20: Калининградская область / [гл. ред. В.В. Орленок]. – 95 с. *ч.з.№2,6,9*.
2. Баринова Г.М. Калининградская область: климат / Г.М. Баринова. – Калининград: Янтар. сказ, 2002. – 194 с. *УБ, ИБО, ч.з.№1*.
3. Географический атлас Калининградской области: атлас / Калинингр. гос. ун-т; редкол.: В.В. Орленок [и др.]. - Калининград: Изд-во КГУ, 2002. – 275 с. *УБ, НА, ИБО, ч.з.№1,9*.
4. География Калининградского региона. Полевая общегеографическая учебная практика: учеб. пособие / Калинингра. гос. ун-т; науч. ред. В. В. Орленок. – Калининград: , 1995. – 263 с. *УБ(86), ИБО(1), ч.з.№9(1)*.
5. Геология с основами геоморфологии: учеб. пособие / Н.Ф. Ганжара [и др.]; под ред. Н.Ф. Ганжары. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 205 [2] с. *УБ(9), ч.з.№9(1)*.
6. Догановский А.М. Гидрология суши (общий курс): учеб. для вузов/ А. М. Догановский; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО РФ "Рос. гос. гидрометеоролог. ун-т". - Санкт-Петербург: РГГМУ, 2012. - 523, [1] с.: *УБ(11), ч.з.№9(1)*
7. Ельцина Г.Н. Геолого-геоморфологические исследования береговой зоны моря. Уч. пособие. Калининград: Изд-во КГУ, 1989. 70 с. *УБ (67), ИБО (1)*
8. Ельцина Г.Н. Определитель горных пород (краткий курс петрографии без микроскопа): учеб. пособие / Г.Н. Ельцина; Калинингр. гос. ун-т. – Калининград: Изд-во КГУ, 2002. – 140 с. *УБ(91), ИБО(1), ч.з.№9(1)*.
9. Ельцина Г.Н. Определитель минералов. Уч. пособие. Калининград: Изд-во КГУ, 1995. 47 с. *УБ (46), ч.з.№1(1), ИБО(1)*.
10. Загородных В.А., Кунаева Т.А. Геология и полезные ископаемые Калининградского региона. Калининград: «Балтгеолресурсы», 2005. 172 с., *ч.з.№1(1), ч.з.№9(1), НА(8)*.
11. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. - М.: Академия, 2007. - 335 с. *УБ*
12. Мартынов В.Л. Социально-экономическая география современного мира: учеб. для вузов / В.Л. Мартынов, Э.Л. Файбусович. – М.: Академия, 2010. – 248 [1] с. *УБ, ч.з.№6*.
13. Милютин А.Г. Геология: учебник для бакалавров / А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 543 с. *НА(1), ч.з.№1(1), Сетевой ресурс (1)*.
14. Михайлов В.Н. Гидрология: учеб. для вузов/ В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. - 3-е изд., стер.. - М.: Высш. шк., 2008. - 462, [1] с. - *УБ(39), НА(1), ч.з.№9(1)*
15. Михневич Г.С., Фидаев Д.Т. Практикум по минералогии. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. 86 с. *УБ (98), ч.з.№9(1), ИБО(1), НА(2)*.
16. Общая гидрология: метод. указания к лаб. работам / сост. П.П. Кучерявый, Д.О. Хабужева, С.Н. Тупикин, Н.Н. Лазарева, ред. В.В. Орленок. Калининград: Изд-во КГУ, 2001. 43 с. *НА(1), ИБО(1)*

17. Орленок В.В. Региональная география России. Калининградская область: учеб. пособие для студ., обуч. по геогр. спец. / В.В. Орленок, Г.М. Федоров; Рос. гос. ун-т им. И. Канта. – Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2005. – 259 с. УБ, НА, ИБО, ч.з.№9.

18. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: учеб. для бакалавров / И.А. Родионова. – М.: Юрайт, 2012. – 693 с. ч.з.№1,5, Сетевой ресурс.

19. Хромов С.П. Метеорология и климатология: учеб. для вузов / С.П. Хромов, М.А. Петросянц; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. – 8-е изд. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2013. – 581 [1] с. УБ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>).
2. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>).
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>).
4. ЭБС «Юрайт» ЭБС (<https://biblio-online.ru/>).
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При осуществлении образовательного процесса по учебной практике широко используются информационные технологии такие как:

- электронно-библиотечных систем (ЭБС) и информационных базы данных.
- использование программного обеспечения: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Photoshop CS, CorelDraw Graphics SuiteX3, QGis. Ocean Data View; Golden Software Surfer, Golden Software Grapher, OziExplorer.

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

Для материально-технического обеспечения учебной практики необходимо:

Раздел практики	Материально-техническая база
Геолого-геоморфологическая	Горные компасы, лопаты, молотки, шкалы твердости (наборы эталонов), рулетки (мерные ленты), наборы сит для проведения гранулометрического анализа, весы.
Гидрометеорологическая	Термометр, диск Секки, водомерная рейка, ручной лот, гидрометрическая вертушка; приборы для полевых гидрохимических наблюдений: оксиметр портативный Cyber Scan DO 300 , солемер Salt 6, pH метр Hanna. Анемометр; аспирационный психрометр; барометр-анероид; компас; термометр минимальный; термометр максимальный; термометр срочный.
Топографическая	оптический теодолит (4Т15П, 3Т5КП, Т10В, 4Т30П) электронный теодолит электронный тахеометр (Sokkia SET650RX, Topcon GPT7505) оптический нивелир (4Н-3КЛ, Н-3, НВ-1, VEGA L30, VEGA L24) электронный нивелир (Sokkia SDL 30) нивелирные рейки для оптического нивелира (РН - 3 - 3000 СП)

	<p>нивелирные рейки с RAB-кодом для электронного нивелира (Sokkia BGS40) раздвижные рейки VEGA TS4M отражатель для электронного тахеометра (VEGA SP02T) штатив (ШР-160 и др.) мерная лента линейки ЛБЛ масштабные линейки</p>
Ландшафтная	<p>мерная лента оборудование для отбора почвенных образцов</p>
Биогеографическая	<p>мерная лента оборудование для отбора почвенных образцов и образцов растений</p>
Почвенная	<p>Лопата, почвенный бур, дневник полевой практики, плотная бумага или тканые мешочки для взятия образцов почвы, полиэтиленовый пакет, бумажные этикетки для образцов почвенного профиля.</p>
Специальная практика (морская)	<p>1. Прибрежные работы <i>а) Полевые наблюдения.</i> Инструментарий: теодолит ЗТ5КП или тахеометр SOKKIA x10; нивелирные рейки РН-3-3000 или аналог; волномер ГМ-12; барометр БАММ или М-68; аспирационный психрометр; термометр водный; анемометр М-61. <i>б) Лабораторные работы и камеральная обработка данных.</i> Инструментарий: портативный спектрофотометр DRELL-2800 с набором реактивов; пламенный фотометр ПФМ У4.1; набор ГСО на Na, K, Ca, Li.</p> <p>2. Промерные работы <i>а) Полевые работы.</i> Инструментарий: совмещенный с GPS эхолот Garmin GPSmap 168; рулетка; выстрел для крепления датчика эхолота; аккумулятор; ноутбук; навигационные карты (№№ 22055, 22100, 27000, 25051, 23100); прокладочный инструмент: параллельная линейка, штурманский треугольник, два циркуля измерителя штурманских. <i>б) Камеральная обработка.</i></p> <p>3. Наблюдения над прибрежными течениями <i>а) Полевые работы</i> Инструментарий: Ручной GPS Garmin76Сх или аналог; самостоятельно изготовленные поплавки и бланки фиксации результата. <i>б) Камеральная обработка.</i></p> <p>4. Морские наблюдения <i>а) Полевые работы.</i> Инструментарий: GPS Garmin 168 с эхолотом; гидрофизический зонд STD-2а или STD90М; диск Секки; шкала цветности ШЦВ; батометр Молчанова ГР-18 или другой; 8мм капроновый фал с мягким сердечником; гидрометрический груз; анемометр М-61; барометр БАММ или М-68; флюгер или флаг; реактивы для фиксации проб; химиче-</p>

	<p>ская посуда для ввода фиксаналов; заранее приготовленные емкости для хранения проб; заранее разграфленный вахтенный и гидрохимический журналы; навигационный ноутбук с подключенным к нему Интернетом.</p> <p><i>б) Лабораторная работа и камеральная обработка.</i></p> <p>Инструментарий: портативный спектрофотометр DRELL-2800 с набором реактивов; пламенный фотометр ПФМ У4.1; набор ГСО на Na, K, Ca, Li; набор химической посуды.</p>
--	---

12. Иные сведения и (или) материалы.

12.1. Перечень научно-исследовательских, научно-производственных и образовательных технологий, используемые в процессе практики.

В ходе практики могут быть использованы методы и технологии:

1. маршрутный;
2. геоморфологического профилирования;
3. ландшафтного профилирования;
4. картографический;
5. исторический;
6. статистический;
7. географического районирования;
8. сравнительно-географический и др.

Для успешного освоения практики сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении при прохождении практики, являются:

- технологии активного и обучения – презентации отчетов;
- технологии проблемного обучения – практические задания и вопросы проблемного характера;
- технология дифференцированного обучения – обеспечение адресного построения учебного процесса, учет способностей студента к тому или иному роду деятельности;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, и т.д.

12.2. Методические указания по прохождению практики.

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов;	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования

– установление критериев оценки результата и процесса		
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

12.3. База практики и руководство практикой.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль ее прохождения осуществляется кафедрой географии, природопользования и пространственного развития и географии океана Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

В целях осуществления руководства кафедры выделяют преподавателей, которые являются руководителями практики студентов и обеспечивают ее проведение.

Основной базой для проведения учебной практики является морская учебно-научная станция, расположенная на побережье Балтийского моря близ г. Пионерский в пос. Рыбное. На базе практик имеется водопровод, электричество, Интернет. База снабжена жилыми и рабочими помещениями. База практик является стационаром, от которого организована сеть наблюдений.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в университете правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- активно участвовать в жизни коллектива, в котором проходит практику;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее качество;
- представить руководителю раздела практики письменный отчет о выполнении программы практики.

Образец титульного листа отчета по геолого-геоморфологической практике

ИНСТИТУТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

ОТЧЕТ

по учебной геолого-геоморфологической практике

Выполнили студенты 1 курса:
(Ф.И.О. студентов, направление
подготовки)

Научн. руководитель практики
Ф.И.О. руководителя

Калининград
Год

Приложение 2.

Примерное содержание отчета по геолого-геоморфологической практике

Введение

1. Геолого-геоморфологическая характеристика района практики

- Тектоника региона.
- Геологическое строение.
- Рельеф региона.
- История геологического развития территории.

2. Описание маршрутов полевой практики (со схемами маршрутов, зарисовками обнажений и геолого-геоморфологических разрезов)

- Маршрут №1
- Маршрут №2
- Маршрут №3
- Маршрут №4

Заключение и выводы по практике

Список литературы

Техника безопасности при проведении полевых геолого-геоморфологических практик и экспедиций *(руководство для студентов, стажеров и преподавателей)*

Правила безопасности в походах должны знать все его участники! Без четких знаний правил преподаватель (руководитель экспедиции или практики) не имеет права начинать поход.

Нарушение техники безопасности всегда угрожает не только нарушителю, но и всей группе. Каждый ответственен за технику безопасности не только себя, но и всех, т.е. если вы видите своего товарища нарушающего правила, немедленно укажите ему на это.

Исполнение правил техники безопасности обязательно без рассуждений и поправок 24 часа в сутки!

Требования техники безопасности важнее требований работы. При происшествии все силы направляются на помощь пострадавшим, а работы прекращаются.

Правила безопасности изложены в специальных инструкциях, которые утверждаются руководством факультета. Перед каждой практикой все ее участники должны расписаться в специальном табеле по технике безопасности.

В городе при подготовке к практике (экспедиции):

При проведении практики группу должны сопровождать по возможности не менее двух руководителей.

В экспедиции или даже в однодневной поездке в любой момент времени в группе должен быть человек, ответственный за выполнение правил безопасности. Как правило, это преподаватель. В отсутствие преподавателя это стажер (если таковой есть) или староста группы.

Все студенты проходят инструктаж, который проводит руководитель практики или преподаватель группы.

Если того потребуют условия проведения экспедиции, может понадобиться пройти медосмотр и даже сделать противознцевалитную прививку.

Научиться оказывать первую помощь (делать искусственное дыхание, накладывать повязки и т.д.) необходимо до начала практики, так как учиться делать это в самой экспедиции может быть уже поздно.

Каждая группа должна иметь общую групповую аптечку с необходимым набором лекарств, а также меньшую по размерам и количеству медикаментов походную аптечку, которую нужно обязательно брать с собой в маршрут.

Все участники практики, пользующиеся индивидуальными лекарствами (желудочными, противоаллергическими и пр.), должны обеспечивать свои потребности в них самостоятельно, независимо от наличия этих препаратов в общей аптечке.

Неправильно собранный рюкзак может привести к травмам! Он может неправильно давить на позвоночник, вызывать натирания и даже перевесить вместе с человеком. Вес рюкзака не должен превышать 15-20 кг.

Во время переезда к месту практики и обратно:

Независимо от того, на каком транспорте приходится добираться до места, будь то поезд дальнего следования, электричка или автобус, все участники практики обязаны соблюдать те правила, которые установлены на этом транспорте. Их всегда можно найти и в вагоне поезда и в салоне автобуса. Например, запрещается ходить по железнодорожным путям, перебегать пути в не положенном месте, высовываться из окон, выбрасывать мусор из окон, находясь в отъезжающем поезде держать за руку провожающего на платформе и т.д.

При погрузке (выгрузке) в вагон или автобус не толкаться, не баловаться, помогать другу другу поднять (или снять) груз.

Во время переездов главными за безопасность являются работники транспорта, их требования выполняются беспрекословно.

По дороге на практику и обратно, при переездах в ходе практики студенты не могут ехать на транспорте одни без сопровождения преподавателем.

Во время практики в маршруте или на базе:

При нахождении на базе, в полевом лагере (например, в лесу) или маршруте все участники практики должны соблюдать правила пожарной безопасности.

В экспедиции, где бы она ни проходила, у всей группы всегда должна быть информация о ближайшем медицинском пункте и средствах связи с ним.

При несчастном случае или любом (!) ухудшении самочувствия пострадавший или очевидец немедленно сообщает об этом преподавателю, который обязан срочно организовать первую помощь пострадавшему и доставку его в ближайшее лечебное учреждение. Если преподавателя немедленно известить невозможно, первую помощь пострадавшему оказывает сам очевидец. Заболевший в маршрут не допускается. Прием любых лекарств производится под контролем преподавателя!

Каждая полевая группа или бригада должна в обязательном порядке (!) иметь в маршруте полевую аптечку с необходимым минимумом лекарств и перевязочных средств, а также спички (или зажигалку), нож и в некоторых случаях носимый запас продуктов питания и воды.

Предельная скорость в маршруте устанавливается по самому слабому участнику!

Проведение самостоятельных маршрутов в одиночку, а также без сопровождения преподавателя запрещено!

При необходимости оставить пострадавшего человека по ходу маршрута для ожидания помощи, с ним обязательно должен остаться еще один человек. Одного человека можно оставить в виде исключения только при невозможности оставить кого-либо еще. Для этого пострадавшего помещают в укрытое безопасное место, которое помечается сигнальным знаком, оставляют ему одежду, запас пищи и питья (при необходимости - спички, дрова).

Обувь и одежда должна соответствовать природным особенностям района проведения маршрута. В не соответствующей обуви и одежде (например, в тапочках в горы или без головного убора летом) выходить в маршрут запрещено. В маршрут лучше выходить в уже разношенной обуви. Обычно, новая обувь в маршруте сразу натирает ноги. Туристические ботинки должны быть на размер больше и одеваться с толстым носком.

При непогоде (сильный дождь, снег, буря) выход в маршрут запрещен. Но в некоторых случаях, например, при маршруте по сухим руслам и горным ручьям, опасен даже не большой дождь, поэтому двигаться по ним только в ясную погоду и при наличии близкого выхода из русла. Если непогода застала уже в маршруте, работы прекращаются и группа возвращается на базу, либо пережидает в укрытии, но без нарушения контрольного срока возвращения.

В случае чрезвычайного происшествия или получения сигнала о происшествии от другой группы, работы прекращаются, и при необходимости все силы направляются на устранение происшествия.

Нельзя трогать руками любых животных, а также не знакомые растения и грибы.

Запрещается пить не кипяченую воду, пробовать на вкус в маршруте какие-либо растения, плоды и грибы, на базе есть немытые, а также незрелые овощи и фрукты. Воду для приготовления пищи набирают выше по течению, чем место для купания.

Во время маршрута разрешается двигаться только в составе группы, не отставая и не отходя в сторону. Если звуковая и зрительная связь потеряна, следует остановиться всей группой и восстановить их. При необходимости отойти следует спросить разрешения преподавателя. Преподаватель, если порядок движения им специально не определен, идет впереди. Замыкающим двигается кто-нибудь из других преподавателей (стажеров) или староста группы, и наблюдает, чтобы никто не потерялся. Не нужно искать обходных путей, срезать дорогу и обгонять преподавателя.

Маршруты разрешается проводить только в светлое время суток. Обязательно в любой

момент знать точку своего нахождения на топографической карте.

Обязательно соблюдение контрольного срока возвращения в лагерь. Если установленный срок возвращения группой нарушается, необходимо сообщить об этом на базу.

Переходить реку вброд можно только при её глубине не более 1 метра, если скорость течения не превышает 1 м/сек, а при скорости 2-3 м/с глубина не более 0,5 м. Двигаться с отклонением вниз по течению, опираясь шестом в дно, ниже перехода. Разрешается преодоление ручьев по бревнам, но по сухим и с шестом. Рюкзак при переправах должен быть ослаблен, тогда при падении его можно легко сбросить.

Избегайте передвигаться по болотам. Но если этого не миновать, преодолевайте их с шестом (в горизонтальном положении) и со страховкой.

Буреломы-завалы необходимо преодолевать только поверху и со страховкой или шестом. Очень опасен сухостой. Здесь надо беречь глаза.

Щели, трещины шириной более 0,5 метров необходимо обходить, а не перепрыгивать. При наличии трещин на ледниках и наледях переходить их запрещается вовсе.

Снежки переходить только поперек, проверяя шестом или молотком провалы и пустоты. Запрещается двигаться на них скольжением. Запрещается заходить в ледяные пещеры и полости.

Если группе предстоит преодолеть сложное препятствие и обойти его нельзя, проводится его разведка, обсуждение плана преодоления препятствия и четкие инструкции каждому участнику. Отдельно проводится инструктаж по технике безопасности. Обязательно назначить ведущего, замыкающего и применение страховки. В любом случае все решения принимает только преподаватель.

При передвижении не снимать обувь и не ходить босиком, в том числе в воде.

Купание разрешается только с разрешения руководителя в проверенных местах. Перед купанием руководитель обязан проверить дно. Дно должно быть чистым, без коряг и крупных камней. Заранее рекомендуется определить в группе наиболее сильных пловцов, чтобы привлечь их при необходимости к помощи тонущим. Во время купания преподаватель должен постоянно наблюдать с берега за купающимися. Слабо плавающие должны купаться только в мелких местах, не допуская ныряний и игр в воде с хорошо умеющими плавать. Прыжки с высокого берега запрещены. Разрешается заплывание от места входа в воду в пределах 50-60 метров, при продолжительности купания не более 15-20 минут.

Во время грозы следует держаться вдали от отдельно стоящих деревьев, металлических предметов (в том числе и от молотка!), не оставаться на открытых возвышенных местах. Во время грозы купаться запрещается.

Для постановки лагеря следует выбирать место удаленное от обрывов, уступов, навесов, скал, осыпей, оврагов, расщелин, буреломов, сухостоя. Запрещается ставить лагерь в сухих руслах и на пойме.

В лагере размещаются компактно, но жилье, склад продуктов, кухня и т.д. отдельно. Рекомендуемая противопожарная дистанция между палатками 5 метров.

Запрещается уходить с территории базы или временного лагеря поодиночке или группой, но без разрешения преподавателя. Обычно территория базы огорожена забором и ее границы хорошо видны, но иногда это не очевидно и лучше заранее выяснить у преподавателя ее границы.

Разведение костров разрешается только вдали от деревьев, с обязательным оборудованием очага, не ближе 20 метров от палаток.

Запрещено оставлять в палатках горящие свечи!

При работах по заготовке дров при помощи топоров запрещается находиться рядом с рубящим.

При приготовлении пищи аккуратнее обращайтесь с ножами, пользуйтесь спецодеждой (рукавицами, халатами) и если приходится пользоваться электроприборами соблюдайте правила противопожарной безопасности.

Если качество консервов или других продуктов почему-то вызывает опасения, лучше

их не употреблять.

После готовки обязательна уборка и мытье за собой используемых кухонных принадлежностей.

При сборе лагеря запрещается оставлять не затушенные костры, мусор, банки, стекло, проволоку, загрязненный источник воды. Свалка обязательно закапывается.

При движении по автомобильным дорогам:

Во всех случаях движения по автомобильным дорогам (в том числе и карьерным!), при переходе их следует руководствоваться правилами дорожного движения. Например, обходить стоящий автобус сзади и т.д.

При движении группы вдоль шоссе, необходимо идти по левой обочине не более двух человек в ряду.

При приближении машины первому, заметившему её предупредить остальных криком Машина!. Всем при этом максимально сместиться влево, пропуская автомобиль.

Движение по автомагистралям (даже по обочинам) в темное время суток запрещено!

При работе в карьерах и на обнажениях:

Придя на обнажение, следует произвести его осмотр во избежание опасности обвала, оползня, падения камней и деревьев. Необходимо обследовать обнажение не только снизу, но и сверху, так как там могут быть трещины оседания и отрыва, незаметные снизу. Особенно осторожным следует быть после дождя, вблизи выходов родников или высачивания грунтовых вод. В случае опасного состояния обнажения работать на нем запрещается.

Запрещается покидать участок обнажения, отклоняться от маршрута без разрешения руководителя.

Избегайте, если это возможно, хождения по каменистым участкам. Если это не возможно, прежде чем наступить на камень, проверьте его устойчивость.

Запрещается бегать и прыгать на склоне (даже на пологом), так как можно легко нарушить его равновесие и своё тоже!

На крутых склонах следует подниматься и спускаться цепочкой наискось (траверсом), чтобы случайным камнем не задеть идущих снизу. При обычных условиях спуск всегда опаснее подъема! Нельзя спускаться качением или скольжением.

Не бросать и не спускать камней со склона, не отваливать неустойчивые глыбы. При непроизвольном срыве камня предупредить об этом криком Камень! (а вовсе не Петя!), чтобы люди находящиеся ниже по склону успели от него уклониться.

Запрещается стоять или сидеть спиной к возвышающемуся крутому склону или обрыву. В таком случае при падении камня его можно раньше увидеть и своевременно отскочить в сторону.

Под нависающими карнизами находиться запрещается.

Нельзя стоять и сидеть на обрывистых склонах, подходить к обрывам, а также к трещинам и карстовым колодцам ближе, чем на 2 метра. Если в течение последних лет (сотен и тысяч лет) от породы ничего не отваливалось, это не значит, что не обвалится прямо под Вами.

При отбивании образцов молотком или кувалдой необходимо остерегаться обломков, отлетающих от горных пород и от самого молотка (если он перекален). Рекомендуются работать в защитных очках и рукавицах или при ударе прикрывать глаза. Нельзя подходить ближе 2 метров к отбиваемому образцу человеку и особенно стоять перед ним или за его спиной. В пылу работы Вас могут не заметить и попасть молотком или вдруг слетевшим бойком.

Ручка молотка должна быть крепкой без трещин, чтобы не сломаться при ударе и не ранить работающего и окружающих. То же самое можно сказать и про сам молоток, часто содержащего трещины. Молоток должен быть крепко насажен на ручку. На ночь молоток с деревянной ручкой обватывают мокрой тряпкой или кладут в ведро с водой, чтобы рукоять не рассыхалась и крепче держала боек. Не готовым к эксплуатации молотком и другим ин-

струментом работать запрещено.

Перед началом работы на карьере необходимо получить разрешения у начальника карьера с указанием наиболее безопасного для работ участка. Необходимо также заранее выяснить расписание взрывных работ, если таковые ведутся. В шахты и штольни, действующие или заброшенные заходить и вести в них работу нельзя.

Запрещается проводить работы в радиусе поворота даже не работающей техники (экскаваторов и т.д.), подходить ближе 1 метра к электрическим кабелям, трансформаторным будкам и материалам, подготовленным для взрывных работ.

При работах запрещается кидать образцы и инструмент (молоток, зубило и т.д.) можно только передавать из рук в руки.

В глинистых карьерах следует опасаться топкого дна, в песчаных осыпания больших масс песка. Запрещается взбираться на свежие отвалы песка и глины в карьерах.

Дополнительно на эту тему читайте:

- Ильичев А.А. Популярная энциклопедия выживания. М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-пресс. 1999. 488 с.
- Охрана труда в образовательных учреждениях. Мытищи: УПЦ Талант. 1999. Ч.1 и 2.
- Пашенко В.К. и др. Воспитание геологией. Челябинск: АТОКСО. 1996. 196 с.
- Полевая геология. Справочное руководство. Л.: Недра, 1989. Кн.1. 400 с.
- Правила безопасности при геологоразведочных работах. М.: Недра. 1980. 249 с.

Приложение 4.

Перечень вещей, необходимых для прохождения геолого-геоморфологической практики (при проживании на базе практик)

1. Полевой инструментарий: геологический молоток (один на группу); лопату (одна на группу) (лопату и молоток староста группы должен взять на кафедре перед практикой); компас (лучше горный) (один на бригаду из 3-х человек); рулетку (можно размеченную бельевую веревку) (одна на бригаду); лупу (одна на бригаду); мягкий цветной карандаш для маркировки проб (один на бригаду); оберточную бумагу, матерчатые мешочки или полиэтиленовые пакетики (~100 штук на бригаду); перочинный нож; два простых карандаша; хороший ластик; полевой дневник; конспекты практических занятий.

2. Канцелярские принадлежности и научная литература для оформления отчета (в расчете на одну бригаду): бумага формата А4 – 100 листов, скоросшиватель, 10 листов картона, несколько листов миллиметровой бумаги, шариковые и гелевые ручки, карандаши (простые и цветные), ластики, линейки, степлер, коробка под коллекцию образцов; карта Калининградской области, методические пособия:

➤ География Калининградского региона. Научн. ред. В.В. Орленок. Гл. I, II. Калининград: КГУ, 1995.

➤ Ельцина Г.Н. Геолого-геоморфологические исследования береговой зоны моря. Уч. пособие. Калининград: КГУ, 1989.

➤ Ельцина Г.Н. Определитель минералов. Калининград: КГУ, 1995.

➤ Ельцина Г.Н. Определитель горных пород (краткий курс петрографии без микроскопа). Калининград: КГУ, 2002.

➤ Калининградская область. Очерки природы. 2-е издание. Сост. Д.Я. Беренбейм, научн. Ред. В.М. Литвин. Калининград: Янтарный сказ, 1999.

➤ Литвин В.М., Ельцина Г.Н., Дедков В.П. Калининградская область. Природные ресурсы. Калининград: Янтарный сказ, 1999.

➤ Михневич Г.С., Фидаев Д.Т. Практикум по минералогии. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. 86 с (учебная библиотека БФУ).

3. Одежда, головные уборы;
4. Постельные принадлежности, можно взять собственное одеяло, спальный мешок;
5. Обувь: ботинки, кроссовки и т.п. – 2 пары (для смены);
6. Продукты питания: консервы, сухие продукты, макароны, крупы и т.п. Продукты, могущие быстро портиться, в большом количестве не брать;
7. Посуда для приготовления различного рода деликатесных блюд;
8. Медикаменты: кроме общей аптечки со стандартным набором перевязочных и медикаментозных средств, можно обзавестись собственным запасом элементарных препаратов; в любом случае потребуются болеутоляющие, перевязочные материалы, крем от загара;
9. Средства личной гигиены;
10. Бытовая химия: порошок, хозяйственное мыло, средство для мытья посуды и т.п.;
11. Для уборки потребуется ветошь;
12. Документы (зачетная книжка и студенческий билет, паспорт, полис медицинского страхования);
13. Наличные деньги на проезд и покупку продуктов, канцелярских товаров, проявку фотоплёнок и т.п.;
14. Фотоаппараты, бинокли, гитары.

Приложение 5

Журнал микроклиматических наблюдений

Пункт № (адрес)

Дата

Срок

Облачность

Состояние поверхности почвы

Давление

Состояние диска солнца

Направление ветра

№ отсчета	Психрометр				Температура поверхности почвы	Анемометр	
	h=0,50 м		h=1,5 м			отсчет	показания
	сух.	смоч.	сух.	смоч.			
1						конечный	
2						начальный	
среднее по- правка ис- правлен- ная величи- на						разность число дел./с	
						скорость, м/с	

e=

f=

d=

t_d=

Атмосферные явления

Наблюдали:

Приложение 6

Сводная таблица результатов микроклиматических наблюдений

Пункт № (адрес)

Год

месяц

число

Время наблюдения	Состояние диска солнца	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Упругость водяного пара, гПа	Температура почвы, °С	Скорость ветра, м/с	Количество и формы облаков	Атмосферные явления

Приложение 7

План отчета по метеопрактике

Оглавление

Введение

1) *Организация и методы получения информации о погоде*

2) *Условия погоды за период практики*

3) *Характеристика климата и микроклимата района практики.*

3.1. Особенности климата в летний период

3.2 Цели и задачи микроклиматических исследований

3.3. Анализ пространственного и временного изменений метеорологических величин

3.4. Сравнительный анализ микроклиматических особенностей различных участков территории

Заключение

Литература

Приложения

Приложение 8

Содержание отчета по гидрологической практике

Титульный лист

Содержание

Введение (указание периода прохождения практики, организационной разбивки на количество бригад, руководителя практики, места прохождения; перечисление объектов исследования; цели и задачи практики; приобретенные практические навыки)

Глава 1. Краткая характеристика используемых приборов (чертеж, предназначение, составляющие части, порядок взятия отчета)

Глава 2. Краткая физико-географическая характеристика района проведения практики (текстовая часть, карта-схема)

Глава 3. Характеристика гидрологической системы «Озеро Тихое – река Светлогорка – Балтийское море)

§ 1. Озеро Тихое (дд.мм.гг, физико-географическое описание; план маршрутной глазомерной съемки с таблицей измеренных расстояний и углов ; рисунки поперечных профилей дна озера на створах; журнал измеренных глубин озера на створах; журнал измерений показателей физических свойств воды на опорных точках ; графики/диаграммы распределения полученных величин по реперным точкам; результаты гидрохимических измерений; описание экологической ситуации на объекте; анализ полученных данных).

§ 2. Река Светлогорка (дд.мм.гг, физико-географическое описание; план маршрутной глазомерной съемки с таблицей измеренных расстояний и углов; рисунки поперечных профилей дна реки на створах; изотахи и эпюры скоростей течения, журнал измеренных глубин на створах; журнал измерений показателей физических свойств воды на опорных точках ; графики/диаграммы распределения полученных величин по реперным точкам; таблица рас-

четов расходов воды по измеренным данным; результаты гидрохимических измерений; описание экологической ситуации на объекте; анализ полученных данных).

§ 3. Балтийское море (дд.мм.гг, физико-географическое описание; план маршрутной глазомерной съемки исследуемого участка побережья с таблицами измеренных значений длины участка и ширины пляжа на опорных точках в зависимости от времени суток; журнал измерений показателей физических и гидрохимических свойств воды, а также наблюдений за волнением моря на опорных точках ; графики/диаграммы распределения полученных величин по реперным точкам; анализ полученных данных).

Заключение (с указанием основных результатов полученных исследований).

Список использованной литературы.

Приложение 9

Измеренные расстояния между точками, заложенными на водном объекте (дд.мм.гг)

Точки	Расстояние		Угол, °
	в шагах	в метрах	
0-1	0	0	220
1-2	143	71,5	310
...
63-0	313	187,8	15
Длина береговой линии – 1483,8 м			

Приложение 10

Журнал измерений показателей физических свойств воды водного объекта (дд.мм.гг)

Точки	Физические свойства воды		
	Температура, °С	Прозрачность, м	Цветность
1	15,7	0,45	XX
2	12,2	1,0	XIX
...
7	15,3	0,5	XIX
Средние значения	14,84	0,73	XIX

Приложение 11

Журнал измерений гидрохимических показателей (дд.мм.гг.)

Точки	Гидрохимические показатели		
	Минерализация, ‰	Содержание растворенного кислорода, мгО/л	рН
1			
2			
...			
7			
Средние значения			

Приложение 12

ПЛАН ОТЧЕТА по биогеографической практике

Введение. Цели и задачи практики, время и место ее проведения.

ПЛАН ОТЧЕТА по ландшафтной практике

Введение. Цели и задачи практики, время и место ее проведения.

1. Природные условия территории проведения практики

- 1.1. Географическое положение
- 1.2. Рельеф, геологическое строение, четвертичные отложения
- 1.3. Климатические условия
- 1.4. Поверхностные и подземные воды
- 1.5. Почвы
- 1.6. Растительность
- 1.7. Ландшафтная структура

2. Ландшафтные комплексы ключевых участков. Результаты комплексного профилирования и ландшафтного картирования.

3. Антропогенные ландшафты исследуемой территории

Заключение

Выводы должны раскрывать

- основные факторы ландшафтной дифференциации территории ключевых участков,
- взаимосвязь компонентов ПТК,
- специфику ландшафтной структуры участка, объяснить причину,

Литература

Отчет должен содержать все бланки полевых описаний, почвенные микромонолиты, образцы растений, абрисы, зарисовки, схемы участков, климадиаграммы, комплексные профили и ландшафтные схемы, фотографии и аэрофотоснимки

Приложение 15

Примерный план отчета по почвенно-биогеографической практике

1. Введение. Задачи практики, сроки и район проведения, состав бригады. Географическое и административное положение района практики. Методика исследования почв. Объем выполненной работы: количество заложённых разрезов и взятых образцов. Даты выполнения полевых и камеральных работ. Исполнители и руководители.

2. Краткая характеристика условий почвообразования (физико-географическая характеристика района исследований).

- географическое положение исследуемой территории.

- геологическое строение и рельеф.

-климат. По данным агроклиматического справочника указать средние годовые и месячные температуры воздуха и почвы, продолжительность безморозного периода со снежным покровом в днях, величину снежного покрова, сроки замерзания и оттаивания, глубину промерзания, количество осадков в мм и их распределение по месяцам. Указать, как влияет климат на почвообразовательные процессы в данных конкретных условиях

- геоморфологические условия. Описать рельеф исследуемого участка, указать особенности рельефа и отметить его влияние на почвообразовательные процессы и формирование почв, отметить роль микрорельефа, его влияние на мозаичность и комплексность почвенного покрова.

- гидрологические условия. Отметить влияние гидрологических условий на почвообразование, степень дренированности, уровень залегания грунтовых вод.

- растительность. Дать характеристику растительного покрова. Кратко описать влияние растительных сообществ на почвообразование.

- почвенный покров. Указать зону, подзону, почвенную провинцию, на территории которых проводится полевая практика. Составить список почв и отметить закономерности распространения почв в зависимости от условий почвообразования.

3. Схема маршрута. Почвенный профиль с нанесенными на него точками разрезов и растительными ассоциациями.

4. Основной раздел. Характеристика типов и подтипов изученных почв, описание всех выполненных разрезов, оформленные мини-монолиты. Прилагаются полевые дневники и сопроводительная записка к почвенному профилю, представляющая собой обобщение результатов полевых и камеральных работ. Содержанием сопроводительной записки является описание изученных во время практики почвенных разновидностей, выполненное во взаимосвязи с рельефом, растительностью, уровнем грунтовых вод и т.д. с целью наглядного представления о закономерностях формирования и размещения почв как части природного комплекса.

5. Заключение.

6. Список использованной литературы.

Приложение 16

Образец этикетки для почвенных образцов

Разрез: <u>№ 8</u>
Дата: <u>26.06.05</u>
Область: <u>Калининградская</u>
Район: <u>Зеленоградский</u>
Название участка: <u>15 км шоссе на Донское, влево от дороги</u>
Название почвы: <u>дерново-слабоподзолистая глеевая</u>
Горизонт взятия образца: <u>A₁</u>
Глубина взятия образца: <u>3-6 см.</u>
Подпись: <u>Петров</u>