

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Факультет инженерных и строительных технологий

СОГЛАСОВАНО
УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИиСТ

К.И.И. Н.И. Кужанова

« 10 » сентября 2017 г.

Проректор по учебной работе
и международной деятельности

М.Ю. М.Ю. Махотаева

« 12 » сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 2

Б2.У.1

(место дисциплины в учебном плане)

ГЕОЛОГИЯ

Рекомендуется для направления подготовки:

08.03.01 «Строительство»

профили:

«Промышленное и гражданское строительство»

«Экспертиза и управление недвижимостью»

«Автомобильные дороги»

Очная, заочная, заочная с сокращенным сроком формы обучения
(формы обучения)

Квалификация выпускника – бакалавр
(квалификация выпускника в соответствии с ФГОС)

**Псков
2017**

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры дорожного строительства, протокол № 1 от 30.08.2017 г.

Зав. кафедрой
дорожного строительства _____ С.С. Воронков

01.09.2017 г.

Обновление рабочей программы дисциплины/практики

В связи с вступлением в силу с 01.09.2017 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301,

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины/практики обновлена в соответствии с решением кафедры дорожного строительства, протокол № 1 от 30.08.2017 г.

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 №392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301,

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины/практики обновлена в соответствии с решением кафедры дорожного строительства, протокол № 4 от 28.11.2017 г.

1. Цели учебной практики

Целями учебной геологической практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами на лекционных и лабораторных занятиях, приобретение практических умений, навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, связанных с овладением навыками работы с литературными и картографическими источниками, проведения полевых инженерно-геологических изысканий, обработки и анализа полученных материалов.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной геологической практики являются:

1. Закрепить теоретические знания, полученные в ходе изучения предмета геология.
2. Познакомить с особенностями геологического строения и историей геологического развития своего региона.
3. Сформировать навыки работы с геологическими картами и другой геологической документацией.
4. Сформировать навыки проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории.
5. Освоить методы полевого изучения и описания геологических обнажений.
6. Изучить представленные коренные обнажения позднего девона.
7. Сформировать навыки обработки фактических полевых данных.
8. Овладеть приемами и методикой составления геологической документации.
9. Сформировать навыки анализа содержания источников информации в процессе написания отчета по полевой практике.
10. Освоить технологию коллективного (бригадного) способа обучения.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Дисциплина «Учебная полевая практика по получению первичных профессиональных умений и навыков геологическая» относится к дисциплинам вариативной части блока 2 «Практики», проводится в течение одной недели на втором курсе в четвертом семестре на очной и заочной ускоренной формах обучения, на третьем курсе в пятом семестре на заочной форме обучения.

Для освоения дисциплины «Учебная полевая практика по получению первичных профессиональных умений и навыков геологическая» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Геология».

Прохождение учебной полевой геологической практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Основания и фундаменты» профильной подготовки студентов.

Опыт, полученный на полевой геологической практике, будет полезен студентам на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4. Типы (формы) и способы проведения учебной практики

Учебная геологическая практика является важным звеном учебного процесса при подготовке бакалавра и проводится как полевая практика.

Способ проведения практики: стационарная.

5. Место и время проведения учебной практики

В соответствии с учебным планом полевая геологическая практика проводится в течение 1-й недели на втором курсе в четвертом семестре на очной и заочной ускоренной формах обучения, на третьем курсе в пятом семестре на заочной форме обучения.

Практика проводится в г.Пскове и его ближайших окрестностях. Изучаются геологические обнажения коренных горных пород, расположенные в пределах городской черты и в окрестностях г.Пскова по берегам р.Великой.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 201) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профили «Промышленное и гражданское строительство», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Автомобильные дороги» процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-6);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

6.2. Планируемые результаты прохождения практики

Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве»:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;
- особенности работы в команде (коллективе).
Уметь:
- применять методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;
- работать в команде (коллективе).
Владеть:
- методами сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;
- навыками работы в команде (коллективе).

Для компетенции «ОПК-2 - способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат»:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- методику проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории;

- методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях.
Уметь:
- работать с геологическими картами и другой геологической документацией;
- проводить полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории;
- определять физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях;
- оценивать значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.
Владеть:
- навыками работы с геологическими картами и другой геологической документацией;
- методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории;
- методами определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях;
- методами оценки значения и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.

Для компетенции «ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования»:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- методику полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории;
- методику полевого изучения и описания геологических обнажений;
- методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях.
Уметь:
- проводить полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории;
- проводить полевое изучение и описание геологических обнажений;
- определять физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях;
- оценивать значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.
Владеть:
- методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории;
- методами полевого изучения и описания геологических обнажений;
- методами определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях;
- методами обработки полевого фактического материала;
- методами оценки значения и роли геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.

Для компетенции «ПК-15 - способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок»:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;
- методы обработки полевого фактического материала;
- методику составления геологической документации.
Уметь:
- применять методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;

- работать с геологическими картами и другой геологической документацией;
- обрабатывать полевой фактический материал;
- составлять геологическую документацию;
- оценивать значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.
Владеть:
- методами сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации;
- навыками работы с геологическими картами и другой геологической документацией;
- методами обработки полевого фактического материала;
- методами составления геологической документации;
- методами оценки значения и роли геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.

7. Структура и содержание учебной практики

7.1. Объем практики и виды учебной работы

Общий объем практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	-	54
В том числе:	-	-	-
Консультации по прохождению практики	8	-	8
Ознакомительные лекции	2	-	2
Самостоятельная работа (всего)	44	-	44
В том числе:	-	-	-
Реферат	-	-	-
Промежуточная аттестация (всего)		-	
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем:			
– дифференцированный зачет	0,25	-	0,25
Общий объем практики: часов	54	-	54
зач. ед.	1,5	-	1,5
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе прохождения практики	10	-	10

7.2. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1.	Подготовительный этап:			4	Зачет по технике безопасности
	1.1. Организационная подготовка, инструктаж по технике безопасности.	8	4	1	
	1.2. Основные положения полевой практики. Общие правила ведения и оформления материала. Организация работы бригад.	2	1	1	
	1.3. Ознакомительная лекция, программа изучения геологических объектов, характеристика методов и	4	2	2	Проверка знания методов и приемов проведения инженер-

	приемов инженерно-геологических исследований, методов обработки информации.				но-геологических исследований, методов обработки информации
2.	Исследовательский: 2.1. Работа с источниками информации. Определение значения и роли геологического строения территории при строительстве инженерных объектов. Анализ и систематизация литературных и картографических источников, отражающих специфику геологического строения и истории геологического развития территории Псковской области. 2.2. Полевые инженерно-геологические исследования. Изучение геологических обнажений, определение физико-механических свойств горных пород и грунтов.	20 10	4 -	16 10	Выполнение заданий по сбору и анализу геологической информации, написание теоретических глав отчета.
		10	4	6	Выполнение заданий по изучению геологических обнажений, определению физико-механических свойств горных пород и грунтов, ведение полевого дневника.
3.	Камеральный 3.1. Обработка и систематизация материала, полученного в ходе учебной практики. Анализ результатов и формулировка выводов. 3.2. Подготовка и оформление отчета.	26 13	2 1	24 12	Выполнение заданий по обработке полевых данных, составление описания геологического обнажения и геологической документации. Написание отдельных глав отчета, подготовка геологической документации и графических приложений, оформление от-
		13	1	12	

					чета.
4.	Сдача дифференцированного зачета		0,25		
	Всего часов:	54	10	44	

8. Формы отчетности по практике

По итогам учебной полевой геологической практики студенты составляют итоговый отчет (побригадно) и предоставляют его в последний день практики.

Требования к написанию отчета по практике

Структура отчета

1. Титульный лист.
2. Состав бригады.
3. Введение.
4. Значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.
5. Геологическое строение Псковской области.
6. История геологического развития Псковской области.
7. Геологическое строение района практики.
8. История геологического развития района практики.
9. Результаты полевых исследований.
10. Заключение.
11. Источники информации.

На титульном листе приводится следующая информация:

- наименование учебного заведения, факультета и кафедры;
- наименование работы (отчет по учебной полевой практике);
- название практики;
- курс, группа и номер бригад исполнителей;
- Ф.И.О. руководителя практики;
- место и дата написания работы.

Состав бригады - список исполнителей отчета с указанием бригадира.

Введение должно содержать время и место проведения учебной полевой практики, цели и задачи, маршруты практики. Объем 1 - 2 страницы машинописного текста.

В главе «Значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов» раскрывается значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов, перечисляются параметры, позволяющие дать их оценку.

В главе «Геологическое строение Псковской области» раскрываются особенности геологического строения Псковской области, рассматриваются возраст и состав горных пород, слагающих регион. К тексту должны быть приложены геологическая карта Псковской области и сводная стратиграфическая колонка Псковской области.

Глава «История геологического развития Псковской области» должна содержать сведения о времени формирования основных геологических структур региона, этапах развития территории, связанных с трансгрессиями и регрессиями морей, эпохами оледенения на территории Псковской области.

В главе «Геологическое строение района практики» на основе анализа данных о геологическом строении региона и данных, полученных в ходе полевых исследований, студенты должны изложить геологическое строение окрестностей г.Пскова, возраст и состав горных пород, слагающих территорию практики. К тексту должны быть приложены геологическая карта окрестностей г.Пскова и сводная стратиграфическая колонка окрест-

ностей г.Пскова.

В главе «История геологического развития района практики» студенты должны изложить особенности истории геологического развития окрестностей г.Пскова на основе анализа данных о истории геологического развития региона и геологическом строении окрестностей г.Пскова.

Результаты полевых исследований должны включать в себя описание маршрутов практики, характеристику изученных геологических обнажений и пород, условные знаки, использованные при написании главы.

Заключение должно содержать выводы по результатам полевой практики, оценку значения и роли геологического строения территории Псковской области и окрестностей г.Пскова при строительстве инженерных объектов. Объем 1 - 2 страницы машинописного текста.

Источники информации должны содержать все используемые при написании отчета источники (печатные и Интернет-ресурсы). Список оформляется в соответствии с библиографическими требованиями.

Отчет печатается 14 кеглем, межстрочный интервал - 1,5. Поля: левое – 30 мм, правое - 1,5 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно двум интервалам. Каждый раздел (глава) печатается с нового листа.

Все карты, рисунки и таблицы, представленные в отчете, должны быть пронумерованы и озаглавлены. Название рисунка всегда располагается внизу рисунка, название таблиц приводится сверху. Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозная.

9.Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета в устной форме и защита отчета по практике
Время выполнения задания и ответа	15 минут
Количество вариантов билетов	зачет проводится в форме собеседования по контрольным вопросам
Применяемые технические средства	-
Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	допускается использование бригадного отчета по практике
Дополнительная информация	в аудитории одновременно находятся члены одной бригады

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения учебной геологической практики являются следующие компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-6);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с ис-

пользованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	знать методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	перечисляет и раскрывает методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	затрудняется перечислить и раскрыть основные методы	перечисляет и раскрывает основные методы, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные методы, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает методы	зачет
	знать особенности работы в команде (коллективе)	перечисляет и раскрывает особенности работы в команде (коллективе)	затрудняется перечислить и раскрыть особенности	перечисляет и раскрывает особенности, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные особенности, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает особенности	зачет
	уметь применять методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	применяет методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации, делает выводы	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий, анализ геологической информации, подготовка и составление отчета, зачет
	уметь работать в коллективе (бригаде)	выслушивает точку зрения коллег, считается с мнением других, активно участвует в работе коллектива	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умения, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, обработка полевого материала, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть методами сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	владеет методами сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	подготовка и составление отчета, зачет
	владеть навыками работы в команде (коллективе)	владеет навыками работы в команде, выслушивает точку зрения коллег, считается с мнением других, активно участвует в работе коллектива	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий на маршрутах, обработка полевого материала, подготовка и составление отчета, зачет
ОПК-2 - способность выявить	знать методику проведения полевых инженерно-геологических работ	раскрывает методику проведения полевых инженерно-геологических работ	затрудняется раскрыть методику	раскрывает методику, не демонстрирует глубокого знания	раскрывает методику, допускает ошибки	без ошибок раскрывает методику	зачет

	логических исследований на конкретном участке территории	логических исследований на конкретном участке территории		ния материала			
	знать методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	перечисляет и раскрывает методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	затрудняется перечислить и раскрыть основные методы	перечисляет и раскрывает основные методы, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные методы, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает методы	зачет
	уметь работать с геологическими картами и другой геологической документацией	использует геологические карты и другую геологическую документацию при выполнении заданий, получает верную информацию	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий, анализ геологических карт и другой геологической документации, зачет
	уметь проводить полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории	проводит полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	уметь определять физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях	определяет физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	уметь оценивать значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	оценивает значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	анализ геологического материала, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть навыками работы с геологическими картами и другой геологической документацией	владеет навыками работы с геологическими картами и другой геологической документацией	не владеет основными навыками	владеет основными навыками	владеет навыками, допускает ошибки	свободно владеет системой навыками	выполнение заданий, анализ геологических карт и другой геологической документации, зачет
	владеть методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	владеет методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	не владеет методикой	частично владеет методикой	владеет методикой, допускает ошибки	свободно владеет методикой	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	владеть методами определения физико-механических	владеет методами определения физико-механических	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий на маршрутах, зачет

	свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	свойств горных пород и грунтов в полевых условиях					
	владеть методами оценки значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	владеет методами оценки значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	анализ геологического материала, подготовка и составление отчета, зачет
ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	знать методику проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	раскрывает методику проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	затрудняется раскрыть методику	раскрывает методику, не демонстрирует глубокого знания материала	раскрывает методику, допускает ошибки	без ошибок раскрывает методику	зачет
	знать методику полевого изучения и описания геологических обнажений	раскрывает методику полевого изучения и описания геологических обнажений	затрудняется раскрыть методику	раскрывает методику, не демонстрирует глубокого знания материала	раскрывает методику, допускает ошибки	без ошибок раскрывает методику	зачет
	знать методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	перечисляет и раскрывает методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	затрудняется перечислить и раскрыть основные методы	перечисляет и раскрывает основные методы, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные методы, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает методы	зачет
	уметь проводить полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории	проводит полевые инженерно-геологические исследования на конкретном участке территории	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	уметь проводить полевое изучение и описание геологических обнажений	проводит полевое изучение и описание геологических обнажений	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, составление описания геологического обнажения, отчет, зачет
	уметь определять физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях	определяет физико-механические свойства горных пород и грунтов в полевых условиях	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	уметь оценивать значение и роль геологического строения территории при	оценивает значение и роль геологического строения территории при строительстве	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных си-	анализ геологического материала, подготовка и составление отчета, зачет

	строительстве инженерных объектов	инженерных объектов				туациях	
	владеть методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	владеет методикой проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории	не владеет методикой	частично владеет методикой	владеет методикой, допускает ошибки	свободно владеет методикой	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	владеть методами полевого изучения и описания геологических обнажений	владеет методами полевого изучения и описания геологических обнажений	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий на маршрутах, составление описания геологического обнажения, отчет, зачет
	владеть методами определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	владеет методами определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий на маршрутах, зачет
	владеть методами обработки полевого фактического материала	владеет методами обработки полевого фактического материала	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть методами оценки значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	владеет методами оценки значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов	не владеет основными методами	владеет основными методами	владеет методами, допускает ошибки	свободно владеет системой методов	анализ геологического материала, подготовка и составление отчета, зачет
ПК-15 - способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	знать методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	перечисляет и раскрывает методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	затрудняется перечислить и раскрыть основные методы	перечисляет и раскрывает основные методы, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные методы, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает методы	зачет
	знать методы обработки полевого фактического материала	перечисляет и раскрывает методы обработки полевого фактического материала	затрудняется перечислить и раскрыть основные методы	перечисляет и раскрывает основные методы, не демонстрирует глубокого знания материала	перечисляет и раскрывает основные методы, допускает ошибки	без ошибок перечисляет и раскрывает методы	зачет
	знать методику составления геологической документации	раскрывает методику составления геологической документации	затрудняется раскрыть методику	раскрывает методику, не демонстрирует глубокого знания материала	раскрывает методику, допускает ошибки	без ошибок раскрывает методику	зачет
	уметь применять методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации	применяет методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации, делает вы-	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных си-	выполнение заданий, анализ геологической информации, подготовка и составле-

	информации	воды				туациях	ние отчета, за- чет
	уметь рабо- тать с гео- логическими картами и другой геоло- гической до- кументацией	использует гео- логические кар- ты и другую гео- логическую до- кументацию при выполнении за- даний, получает верную инфор- мацию	не демонстри- рует основные умения	в основном де- монстрирует основные уме- ния	демонстри- рует умения в стандарт- ных ситуа- циях	свободно демонстри- рует умение, в том числе в нестан- дартных си- туациях	выполнение заданий, ана- лиз геологиче- ских карт и другой геоло- гической до- кументации, зачет
	уметь обраба- тывать поле- вой фактиче- ский материал	обрабатывает полевой факти- ческий матери- ал, делает выво- ды	не демонстри- рует основные умения	в основном де- монстрирует ос- новные умения	демонстри- рует умения стандартных ситуациях	свободно демонстри- рует умение, в том числе в нестан- дартных си- туациях	выполнение заданий, подготовка и составление отчета, зачет
	уметь состав- лять геологи- ческую докумен- тацию	составляет гео- логическую до- кументацию	не демонстри- рует основные умения	в основном де- монстрирует ос- новные умения	демонстри- рует умения в стандарт- ных ситуа- циях	свободно демонстри- рует умение, в том числе в нестан- дартных си- туациях	составление геологической документации, подготовка и составление отчета, зачет
	уметь оцени- вать значение и роль геоло- гического строения терри- тории при строительстве инженерных объектов	оценивает зна- чение и роль геологического строения терри- тории при строительстве инженерных объектов	не демонстри- рует основные умения	в основном де- монстрирует ос- новные умения	демонстри- рует умения в стандарт- ных ситуа- циях	свободно демонстри- рует умение, в том числе в нестан- дартных си- туациях	анализ геоло- гического ма- териала, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть мето- дами сбо- ра, обработ- ки, анализа и синтеза гео- логической информации	владеет метода- ми сбора, обра- ботки, анализа и синтеза геологи- ческой инфор- мации	не владеет основными методами	владеет ос- новными мето- дами	владеет мето- дами, до- пускает ошибки	свободно владеет системой методов	подготовка и составление отчета, зачет
	владеть навы- ками работы с гео- логическими картами и другой геоло- гической до- кументацией	владеет навы- ками работы с геологическими картами и дру- гой геологиче- ской документа- цией	не владеет основными навыками	владеет ос- новными на- выками	владеет на- выками, до- пускает ошибки	свободно владеет системой навыками	выполнение заданий, ана- лиз геологиче- ских карт и другой геоло- гической до- кументации, зачет
	владеть мето- дами обработ- ки полевого фактического материала	владеет метода- ми обработки полевого факти- ческого мате- риала	не владеет основными методами	владеет ос- новными мето- дами	владеет мето- дами, до- пускает ошибки	свободно владеет системой методов	выполнение заданий, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть мето- дами состав- ления геоло- гической до- кументации	владеет метода- ми составления геологической документации	не владеет основными методами	владеет ос- новными ме- тодами	владеет ме- тодами, до- пускает ошибки	свободно владеет системой методов	составление геологической документации, подготовка и составление отчета, зачет
	владеть мето- дами оценки значения и роль геологи- ческого строения терри- тории при строительстве инженерных объектов	владеет метода- ми оценки зна- чение и роль геологического строения терри- тории при строительстве инженерных объектов	не владеет основными методами	владеет ос- новными мето- дами	владеет ме- тодами, до- пускает ошибки	свободно владеет системой методов	анализ геоло- гического ма- териала, подготовка и составление отчета, зачет

	объектов					
--	----------	--	--	--	--	--

10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценки

Отлично	Студент полностью выполнил программу практики, правильно оформил и защитил отчет по практике, ответил на заданные вопросы зачетного материала, показал знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
Хорошо	Студент полностью выполнил программу практики, правильно оформил и защитил отчет по практике, допустил неточности при ответе на заданные вопросы зачетного материала, показал знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
Удовлетворительно	Студент выполнил программу практики не полностью, не полностью оформил и защитил отчет по практике, допустил значительные неточности и ошибки при ответе на заданные вопросы зачетного материала, показал недостаточные знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
Не зачтено	Студент не выполнил или выполнил не полностью программу практики, неправильно оформил и не защитил отчет по практике, не ответил на заданные вопросы зачетного материала или допустил грубые ошибки, не показал достаточно знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по практике

1. Особенности геологического строения Псковской области.
2. История геологического развития Псковской области.
3. Геологическое строение района практики.
4. История геологического развития района практики.
5. Методы полевого изучения и описания геологических обнажений.
6. Работа с геологическими картами и другой геологической документацией.
7. Методы проведения полевых инженерно-геологических исследований на конкретном участке территории.
8. Обработка данных, полученных в ходе полевых исследований.
9. Приемы и методика составления геологической документации.
10. Горные породы, слагающие территорию Псковской области.
11. Методы изучения горных пород в полевых условиях.
12. Описание горных пород, слагающих геологическое обнажение.
13. Методы определения физико-механических свойств горных пород и грунтов в полевых условиях.
14. Значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Самостоятельная работа студентов включает работу с источниками информации, выполнение заданий по изучению геологических обнажений горных пород, физико-механических свойств горных пород и грунтов, обработку полевых данных, составление геологической документации, подготовку и написание отдельных глав отчета по практике, оформление итогового отчета по практике.

Управление самостоятельной учебной деятельностью студентов осуществляется в следующих направлениях:

1. Формирование практических навыков самостоятельного изучения научной и учебной литературы по предмету.
2. Развитие у студентов практических умений теоретического осмысления и анализа научной литературы по предмету.
3. Развитие у студентов навыков обработки и анализа полевых геологических данных.

Задания по разделам (этапам) практики:

1. Проанализировать источники информации.
2. Изучить значение и роль геологического строения территории при строительстве инженерных объектов.
3. Проанализировать геологическую карту Псковской области.
4. Проанализировать сводную стратиграфическую колонку Псковской области.
5. Провести изучение геологического обнажения коренных пород.
6. Определить горные породы, слагающие геологическое обнажение.
7. Определить физико-механические свойства горных пород и грунтов.
8. Заполнить полевой дневник.
9. Обработать данные, полученные в ходе полевых исследований.
10. Составить стратиграфическую колонку изученного геологического обнажения.
11. Составить описание горных пород, слагающих геологическое обнажение.
12. Дать характеристику изученного геологического обнажения.
13. Сформулировать особенности геологического строения и истории геологического развития окрестностей г.Пскова.
14. Составить сводную стратиграфическую колонку окрестностей г.Пскова.
15. Написать и теоретические главы итогового отчета по практике.
16. Составить и оформить итоговый отчет по практике.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Ананьев В.П., Потапов А. Д. Инженерная геология. - М.: Высшая школа, 2000.
2. Гурский Б.Н., Нестерова А.Е. и др. Полевые практики по географическим дисциплинам. – Минск: Высшая школа, 1989.
3. СНИП II-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Волков В.Н., Татарников О.М. Минеральное нерудное сырье Псковской области. – Псков, ПГПУ, 2009.
2. Геология СССР. Геологическое описание (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). Т.1. – М.: Недра, 1971.
3. Маслов М.П. Учебно-полевая практика по геологии. - М.: Просвещение, 1964.
4. Природа Псковской области / Под ред. Р.А.Зубакова. Псков, 1974.
5. Татарников О.М. Рельеф и палеогеография Псковской области. – Псков: ПГПУ, 2007.

в) перечень информационных технологий:

- программное обеспечение: пакет программ Open Office;

- *информационно-справочные системы*: геологический портал GeoKniga - www.geokniga.org/, Библиотека инженера-геодезиста - <https://injzashita.com/>, Открытая электронная библиотека г.Пскова.

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. http://wiki.pskovedu.ru/index.php/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D1%84_%D0%B8_%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F_%D0%9F%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D0%B0 - Рельеф и палеогеография Псковского района
2. <http://www.pskov.ellink.ru/geo/geolog/index.html> - Геология Псковской области.
3. <http://hge.spbu.ru/mapgis/subekt/pskov/pskov.html> - Карты Псковской области.
4. http://tyr-zo.narod.ru/met/spr_kra/s_k8.html - Геологические наблюдения.
5. <https://injzashita.com/opisanie-obnajeniie.html> - Описание обнажения.
6. <http://www.geohit.ru> - Сайт для геологов
7. <http://www.mining-enc.ru/> - Горная энциклопедия
8. www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека

13. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения учебной практики необходимо материально-техническое обеспечение, соответствующее действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ, включающее аудитории для работы, кабинет геологии.

Необходимое оборудование:

- а) *учебное*: геологические карты Псковской области и окрестностей г.Пскова, атласы Псковской области, коллекция горных пород Псковской области
- б) *полевое*: горные компасы, рулетки, лопаты, геологические молотки, лупы ручные, 10%-й раствор HCl, мешочки для отбора образцов пород и грунта, планшеты, топографические карты района практики.
- б) *лабораторное*: набор стандартных сит для гранулометрического анализа крупнообломочных и песчаных грунтов, универсальная трубка Каменского (К-01) для определения коэффициента фильтрации в песчаных грунтах.

14. Особенности освоения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 15.06.2015 № 141.

Для прохождения учебной полевой практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в индивидуальном порядке разрабатываются задания по содержанию практики, согласовываются с обучающимся и руководителем ОПОП. Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются с учетом здоровья обучающегося и рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность приема-передачи и обмена информацией в доступных для него формах. Допускается предоставление результатов выполнения задания по практике в электронной форме.

Промежуточная аттестация по учебной полевой геологической практике инвалида или лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета, в доступных для обучающегося формах.

Разработчик:

Кафедра дорожного строительства
ПсковГУ, профессор, д.г.н.



О.М. Татарников

Эксперты:

Кафедра строительства ПсковГУ
зав. кафедрой



Б.Н. Мельков

Кафедра строительства ПсковГУ
доцент, к.т.н.



Т.Н. Бугаева