

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 07.06.2024 11:13:39  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

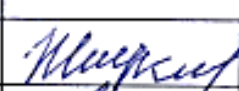



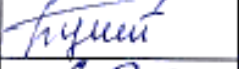

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
О.Ю. Сурсимова  
«1» февраля 2024 г.

Рабочая программа практики  
Учебная ознакомительная

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль подготовки)  
Геоэкология

Для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения  
БАКАЛАВРИАТ

Составители:	
к.г.н. Жеренков А.Г.	
к.г.н. Кравченко П.Н.	
к.г.н. Муравьева Л.В.	
к.ф.-м.н. Прокофьева Н.Б.	
к.б.н. Пушай Е.С.	
ст. преподаватель Аверьянова Т.В.	

Тверь, 2024 г.

## 1. Общая характеристика практики

Вид практики	<i>учебная</i>
Тип практики	<i>ознакомительная</i>
Способ проведения	<i>Выездная / Стационарная</i>
Форма проведения	<i>Непрерывная</i>

## 2. Цель и задачи практики

**Целью** учебной практики является получение навыков исследований природных и хозяйственных объектов. В ходе практики студенты приобретают профессиональные умения и навыки полевых исследований.

## 3. Место практики в структуре ООП

Учебная практика (ознакомительная) входит в Блок 2. «Практики» (Обязательная часть) учебного плана. Раздел «Учебная практика».

В соответствии с ФГОС ВО по направлению «Экология и природопользование» практика является обязательной и представляет собой вид учебной деятельности, ориентированной на практическую подготовку обучающихся в области экологии и природопользования и направленной на закрепление основных научных знаний и формирование умений и навыков исследований природных и хозяйственных объектов. В ходе практики студенты приобретают профессиональные умения и навыки полевых исследований.

Учебная практика базируется на дисциплинах учебного плана: «Геология», «Геоморфология», «Топография», «Почвоведение», «Учение об атмосфере», «Учение о гидросфере», «Учение о биосфере» и др., готовит к профессиональной деятельности. Практика логически, содержательно и методически связана с дисциплинами модулей: «Основы экологии», «Основы природопользования» в части формирования и закрепления общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Прохождение практики необходимо для усвоения последующих разделов образовательной программы: Модуля «Прикладная экология», дисциплин по выбору, производственных практик.

**4. Общая трудоемкость практики** составляет   12   зачетных единиц, продолжительность –   8   недель, **в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 4\_\_ часов, , **контактная внеаудиторная работа:** самостоятельная работа с преподавателем – 288 ч;  
**самостоятельная работа:** \_140\_\_ часов.

**5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**УК-3.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p><i>УК-3</i>  Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><i>Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</i>  <i>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</i>  <i>Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</i></p>
<p><i>УК-8</i> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><i>Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, природных и социальных явлений).</i>  <i>Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</i>  <i>Выявляет угрозу условиям жизнедеятельности, природной среде и устойчивому развитию общества, связанную с нарушением техники безопасности.</i>  <i>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения и возникновении военных конфликтов.</i>  <i>Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</i></p>
<p><i>УК-9.</i> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах</p>	<p><i>. Демонстрирует уважительное отношение к психофизическим особенностям инвалидов и лиц с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</i>  <i>. Выстраивает профессиональное и социальное взаимодействие с инвалидами и людьми с ОВЗ на основе ценностей инклюзии.</i></p>

<p><i>ОПК-1</i> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования</p>
<p><i>ОПК-2</i> Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии и природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования Применяет знания и подходы наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов</p>
<p><i>ОПК-3</i> Способен применять базовые методы при проведении экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности Обрабатывает результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов</p>
<p><i>ОПК-5</i> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>	<p>Использует современные методы поиска информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности) Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности Применяет знания в области ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации данных при решении стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p>
<p><i>ПК-3</i> Способен выбирать методы экологических исследований и применять их в решении профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</p>	<p>Выбирает технические средства и методы сбора первичной эколого-географической информации для проведения полевых изысканий с целью решения профессиональных задач Применяет методы экологических исследований и участвует в проведении полевых изысканий по сбору первичной информации экологогеографической направленности</p>

	<i>Участствует в подготовке документации в области экологии и природопользования с применением ГИС-технологий при решении поставленных задач</i>
<i>ПК-4 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации эколого-географической направленности</i>	<i>Использует пространственные данные, включая картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли, для целей экологогеографических исследований</i>

**6. Форма промежуточной аттестации** (форма отчетности по практике) зачет с оценкой.

**Время** проведения практики: курс   1  , семестр   2   и 2 курс, 4 семестр

**7. Язык преподавания** русский.

**8. Место проведения практики (база практики)**

**Учебная практика** (ознакомительная) проводится базе на кафедры физической географии и экологии факультета географии и геоэкологии ТвГУ.

**9. Содержание практики, структурированное по темам (разделам, этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий/работы**

Учебная программа – наименование разделов / тем, этапов	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Семинарские/ Практические занятия/ Лабораторные работы ( <i>оставить нужное</i> )	Самостоятельная работа на базе практики	
<b>1 курс (2 семестр)</b> Физико-географическая Метеорологическая Топографическая Экономико-географическая	216	2		144	70

2 курс 4 семестр Гидрологическая Ландшафтно- геоботаническая Эколого- географическая Комплексная межзональная	216	2		144	70
ИТОГО	432	4		288	140

### Виды работы и формы контроля

№	Виды работы	Разделы (часть) практики (час.)								Формы текущего контроля
		Физико-географическая	Метеорологическая	Топографическая	Экономико-географическая	Гидрологическая	Ландшафтно-геоботаническая	Эколого-географическая	Комплексная межзональная	
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	10	10	10	10	10	10	10	10	Задание на практику, журнал по технике безопасности
2	Полевой этап: наблюдения и измерения, запись результатов	10	10	10	10	10	10	16	16	Записи
3	Обработка и анализ полученной информации	10	10	10	13	10	10	16	16	Записи, карт-схемы, статистические материалы
4	Подготовка отчета по практике	14	13	24	13	13	13	14	14	Отчет
5	Подведение итогов практики	2	2	2	2	2	2	2	2	Зачет с оценкой

### Содержание практики

**а) Работа в подготовительный период.** Во время подготовительного периода студент обязан: сделать прививки и пройти медицинское обследование. Необходимо ознакомиться с программой учебной практики и с правилами поведения на практике.

**б) Работа во время учебной практики.**

Студенты знакомятся с районом практики, собирают информацию о физико-географических особенностях района практики по картографическим

источникам, электронным ресурсам, космическим снимкам. Далее студенты под руководством преподавателя проводят полевые исследования, принимают участие в различных видах деятельности по наблюдению и сбору первичного материала. На заключительном этапе студенты проводят камеральную обработку собранных материалов и готовят групповые отчеты.

В итоговой оценке учитывается все виды работ выполняемых студентом во время прохождения практики.

**Индивидуальные и групповые задания для обучающихся, выполняемые в период практики** составляются руководителем практики от университета.

**10. Перечень отчетной документации и требования к ней** (включая оценочные материалы)

Форма отчетности по практике – *зачет с оценкой*.

Перечень отчетной документации - групповые отчеты (см.ниже).

Отчет содержит описание района проведения практики, основные результаты полевых исследований и результаты камеральной обработки полученных данных.

Отчет может содержать иллюстрации: схемы маршрутов, фрагменты тематических карт в зависимости от характера практики, диаграммы и графики, характеризующие изучаемые процессы и явления. Итоговая оценка утверждается на защите результатов практики после анализа групповым руководителем отчетной документации студента-практиканта. Аттестация по итогам практики проводится в течение трех недель с момента завершения практики. Даты проведения аттестации устанавливаются руководителем педагогической практики факультета.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или не защитивший результаты практики, считается не прошедшим педагогическую практику.

Перечень отчетной документации:

1. Цель, задачи практики
2. Место прохождения практики
3. Виды работ, выполненных студентом во время практики
4. Дневник
5. Аттестационный лист

Характеристика

Пример оформления отчетной документации.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

**О т ч е т**  
**по учебной (ознакомительной) практике**

Направление подготовки  
05.03.06  
Экология и природопользование

Профиль подготовки  
Геоэкология

Выполнили студенты:  
№ группы  
Руководитель:  
ФИО преподавателя



## Содержание

1. Цель, задачи практики
2. Место прохождения практики
3. Виды работ, выполненных студентом во время практики

---

Практика проводилась в период:

---

Практика проводилась на базе:

---

---

Целью практики является формирование профессиональных умений специалиста в области геоэкологии.

---

---

Для достижения цели практикантом под контролем руководителя были проведены следующие виды работ: (указать какие)

---

1.

---

2.

---

---

Были получены следующие результаты:

---

---

---

---

---

Дата:

---

---

Подпись студента

### Компетенции, освоенные студентом в ходе учебной практики (ознакомительной)

УК-3

*Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде*

УК-8 *Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов*

<i>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах</i>
<i>ОПК-1Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</i>
<i>ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-3 Способен применять базовые методы при проведении экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</i>
<i>ПК-3 Способен выбирать методы экологических исследований и применять их в решении профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации</i>
<i>ПК-4 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации эколого-географической направленности</i>

**Дневник прохождения практики**  
**Студента (ФИО, курс группа) \_\_\_\_\_**

Наименование практика \_\_\_\_\_

Срок прохождения \_\_\_\_\_

дата	Выполненная работа	Отметка о выполнении

Руководитель практики от вуза:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Ответственное лицо от профильной организации (при прохождении практики на базе профильной организации):

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

дата

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

## уровня освоения профессиональных компетенций

в ходе прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(вид и тип практики)

обучающимся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

по направлению/специальности \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления/специальности)

### 1. Профессиональные компетенции

Коды и наименование компетенций/индикаторов компетенций	Уровень освоения		Критерии достаточности
	Достаточный	Недостаточный	
УК-3 <i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>			Задание выполнено верно, или имеются некоторые неточности в полученных результатах – «достаточный» Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «недостаточный»
УК-8 <i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>			
УК-9. <i>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах</i>			
ОПК-1 <i>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-</i>			

научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования			
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности			
ОПК-3 Способен применять базовые методы при проведении экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности			
ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий			
ПК-3 Способен выбирать методы экологических исследований и применять их в решении профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации			
ПК-4 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации эколого-географической направленности			

Руководитель практики от вуза:

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Ответственное лицо от профильной организации (при прохождении практики на базе профильной организации):

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

дата

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

\_\_\_\_\_ (ФИО)

\_\_\_\_\_ (курс, код и наименование образовательной программы)  
прошедшего \_\_\_\_\_ практи  
ку

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (наименование профильной организации)

В ходе практики у обучающегося сформированы компетенции в соответствии рабочей программой практики.

Качество выполнения работы в соответствии с требованиями индивидуального задания на практику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечания \_\_\_\_\_ и  
рекомендации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Итоговая оценка по практике (выставляется на основании ведения дневника по практике, отчета по практике, аттестационного листа) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ТвГУ:

\_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

Ответственное лицо от профильной организации *(при прохождении практики на базе профильной организации)*

(подпись)

(ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики**

### **1) Рекомендуемая литература**

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9797-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453179> (дата обращения: 24.06.2021).
2. Гончаров, Е.А. Экологическое картографирование практикум / Е.А. Гончаров, М.А. Ануфриев; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 85 с. : ил. - Библиогр.: с. 67. - ISBN 978-5-8158-1800-2; То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461570>
3. Дамрин А.Г. Картография [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Г. Дамрин, С.Н. Боженков. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21599.html>
4. Курбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470847> (дата обращения : 24.06.2021).
5. Потапов А. Д. Экология: Учебник/Потапов А.Д., 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374>
6. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06153-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471714> (дата обращения: 24.06.2021).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Геоморфология и четвертичная геология : лабораторный практикум /

- Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. И.Г. Сазонов, Т.В. Гнедковская и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 77. ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457962>
2. Горелов, А.А. Социальная экология : учебное пособие / А.А. Горелов. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2012. - 603 с. : ил. - ISBN 978-5-89349-588-1 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010>
  3. Дмитриева В.Т. Атмосфера и климат [Электронный ресурс]: понятийно-терминологический словарь/ Дмитриева В.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2011.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26451>
  4. Экология. Основы геоэкологии : учебник для среднего профессионального образования / Н. К. Андросова, А. Г. Милютин, И. С. Калинин, А. К. Порцевский ; под редакцией А. Г. Милютина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 542 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8819-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427030> (дата обращения: 24.06.2021).
  5. Кислов А.В. Климатология : учебник / А.В. Кислов, Г.В. Суркова. — 3-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 324 с. + Доп. Материалы. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=765714>

#### Перечень ресурсов:

1. Факультет почвоведения МГУ. Режим доступа: [http://www.pochva.com/?content=3&book\\_id=0091](http://www.pochva.com/?content=3&book_id=0091)
2. Сервис спектрональных космических снимков региона: EarthExplorer - Каталог снимков Landsat <https://earthexplorer.usgs.gov/>
3. Геопортал Роскосмоса: <http://geoportal.ntsomz.ru;>
4. Сервис «Космоснимки»: <http://search.kosmosnimki.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Международная минералогическая ассоциация <http://www.ima-mineralogy.org/>
2. Российское минералогическое общество <http://www.minsoc.ru/>
3. Классификация и систематика минералов: <http://webmineral.com/dana/II-2.shtml>
4. Описания минералов и каталоги: <http://www.exceptionalminerals.com/>
5. Определители минералов: <http://mirmineralov.ru/opredelitel/index.html> ; <http://webmineral.com/>
6. Информационная база данных государственной статистики РФ <http://www.gks.ru/>
7. Национальный атлас России (Электр. ресурс): в 4 т.. Режим доступа: <http://xn--80aaaa1bhnlcc1cl5c4ep.xn--p1ai/>
8. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>
9. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского» (ФГУП «ВСЕГЕИ»). <http://www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/>

#### **Перечень программного обеспечения:**

Adobe Reader XI – бесплатно

ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014



Google Chrome – бесплатно  
 QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно  
 WinDjView 2.1 – бесплатно  
 НДС-ЭКОЛОГ - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Отходы 3.2 - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 ПДВ - Эколог - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Эко центр. Автотранспортное предприятие - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Эко центр. Металлообработка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Эко центр. Пластмассы и полимеры - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Эко центр. Сварка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014  
 Эколог Шум 2 Стандарт - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014

## 12. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
1. Определите полное название почвы по описанию морфологических признаков. 2. Определите 2-3 образца горных пород из состава обломочного материала моренных отложений района практики. 3. Дайте характеристику природных условий и хозяйственной деятельности в районе практики.	Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов); Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов); Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов); Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 - 3 балла).
1. Дайте характеристику геологического строения района практики. 2. Опишите генетические горизонты почвенного монолита. 3. Опишите особенности территориальной организации населения и хозяйства района практики.	Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов); Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов); Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов); Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 - 3 балла).
1. Какие коренные горные породы распространены в районе практики? 2. Назовите основные генетические горизонты дерново-подзолистой почвы 3. Назовите основные виды хозяйственной деятельности в районе практики.	Даны верные определения терминов, раскрыты понятия и основные характеристики объектов – «отлично» (8-10 баллов); Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов); Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов); Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 - 3 балла).

Типовые контрольные задания для	Показатели и критерии оценивания
---------------------------------	----------------------------------

<b>оценки знаний, умений, навыков</b>	<b>компетенции, шкала оценивания</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализируйте влияние автотранспорта на экосистему леса, прилегающего к автомагистрали в районе Комсомольской рощи.</li> <li>2. Оцените состояние водного объекта по показанию рН.</li> <li>3. Оцените влияние предприятий топливной промышленности г. Твери на состояние атмосферного воздуха.</li> <li>4. Проанализируйте влияние автотранспорта г. Твери на здоровье жителей.</li> </ol>	<p>Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов);</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);</p> <p>Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);</p> <p>Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите растения – индикаторы загрязнения воздуха.</li> <li>2. Определите по фото (рис.) лесообразующие породы района практики.</li> <li>3. Охарактеризуйте влияние теплых сбросных вод ТЭЦ-3 на экосистему устья р. Соминка.</li> <li>4. Предложите мероприятия по улучшению состояния атмосферного воздуха г. Твери.</li> </ol>	<p>Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов);</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);</p> <p>Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);</p> <p>Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите растения верхового (низинного) болота.</li> <li>2. Какие категории ООПТ существуют на территории Тверской области.</li> <li>3. Перечислите основные виды воздействия хозяйственной деятельности на экосистемы в районе г. Твери.</li> </ol>	<p>Даны верные определения терминов, раскрыты понятия и основные характеристики объектов – «отлично» (8-10 баллов);</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);</p> <p>Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);</p> <p>Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>

<b>Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков</b>	<b>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объясните взаимосвязь суточного хода температуры воды в р. Орше и температуры приземного слоя воздуха на основе соответствующих графиков.</li> <li>2. Объясните различия значений минерализации воды в реке, на болоте, в карьере.</li> <li>3. Выделите особенности ландшафтов в районе практики.</li> <li>4. Охарактеризуйте социально-экономические условия в районе практики.</li> </ol>	<p>Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов);</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);</p> <p>Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);</p> <p>Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>

<p>1. Как рассчитать расход воды в реке?  2. Какая погода будет формироваться под воздействием мВУШ на территории Тверской области в июле?  3. Дайте характеристику ландшафтов района практики.  4. Дайте характеристику хозяйственной деятельности в районе практики.</p>	<p>Задание выполнено верно – «отлично» (8-10 баллов);  Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);  Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);  Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>
<p>1. Назовите источники питания и фазы водного режима реки Орши.  2. Какие приборы используют для топографической съемки местности?  3. Перечислите основные виды хозяйственной деятельности в районе практики.</p>	<p>Даны верные определения терминов, раскрыты понятия и основные характеристики объектов – «отлично» (8-10 баллов);  Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо (6-7 баллов);  Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» (4-5 баллов);  Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно» (0 -3 балла).</p>

### 13. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Кабинет метеорологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 116; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Термометр метеорологический ТМ-4№1(-35+40) комплект 2 шт.  Термометр метеорологический ТМ-4№2(-35+50) комплект 2 шт.  Термометр метеорологический ТМ-4№2(-25+50) комплект 2 шт.  Анемометр АП-1М-2  Барометр БАММ-1  Гигрометр М-19  Переносной ноутбук Samsung R510 P7350(2.0)/2048// 250/2 DVD-RW/GbLAN/WiFi/BT/cam/VistaHP/15 4"WXGA/2.65 кг  Переносной проектор LG LG DX 125, DLP 2500 ANSI Lm  Учебная мебель</p>	<p>Google Chrome  2. Яндекс Браузер  3. Kaspersky Endpoint Security  4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE  5. ОС Linux Ubuntu</p>
<p>Кабинет геологии для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования,</p>	<p>Витрина (L = 1600 мм)  Витрина (L = 1600 мм)  Витрина (L = 3700 мм)  Витрина для минералов с замком 800*450*1200</p>	<p>Google Chrome – бесплатное ПО.  Google Chrome  2. Яндекс Браузер  3. Kaspersky Endpoint Security  4. Многофункциональный</p>

<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 205 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Витрина для минералов с замком 800*450*1200  Витрина для минералов с замком 800*450*1200  Витрина для минералов с замком 800*450*1200  Витрина для минералов с замком 800*450*1200  Экран для проектора (M082-08170)  Переносной ноутбук Samsung R510 P7350(2.0)/2048// 250/2 DVD-RW/GbLAN/WiFi/BT/cam/VistaHP/15 4"WXGA/2.65 кг  Переносной проектор LG LG DX 125, DLP 2500 ANSI Lm  Коллекции минералов и горных пород  Учебная мебель</p>	<p>редактор ONLYOFFICE  5. ОС Linux Ubuntu</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы студентов № 121 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Витрина для минералов 800*600*800  Витрина для минералов 800*600*800  Витрина для минералов 800*600*800  Витрина для минералов 800*600*800  Витрина для минералов 800*600*800  Витрина возле арки  Коллекции минералов и горных пород</p>	
<p>Почвенная лаборатория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 208; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Весы JW-1(300г)  Весы LEKI электронные В 2104  Дистиллятор ДЭ-10  Микроскоп (М 501)  Микроскоп (М 501)  Микроскоп (М 501)  Микроскоп (М 501)  Микроскоп (М 501)  Микроскоп (М 501)  Микроскоп М501  Микроскоп М501  Микроскоп М501  Микроскоп М501  Печь муфельная СНОЛ-7,2/110  Шкаф сушильный ШС-80-01(+200 С без вентилятора)  Шкаф вытяжной ММ с 96 01-У  Шкаф для лабораторной посуды  Шкаф для хим. реагентов  Многофункциональная лаборатория «Я-Эколог»  Набор учителя «ЭХБ 8.300.1»  Портативный комплект-лаборатория «НКВ»  Компьютер: Сист. блок iRUErgoCorp 121 P4-631(3000)/1024Mb/120/DVD/FDD+ монитор 17" ProviewTFT  Переносной проектор LG LG DX 125, DLP 2500 ANSI Lm  Стол лабораторный (столешница -</p>	<p>Google Chrome – бесплатное ПО.  Google Chrome  2. Яндекс Браузер  3. Kaspersky Endpoint Security  4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE  5. ОС Linux Ubuntu</p>

	<p>керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Стол лабораторный (столешница - керамика)  Фотоколориметр «Экотест 2020-4» USB-005 с поверкой  рН – метр PH200  рН - метр (Экотест 2000)  рН - метр (Экотест 2000)  Лаб. оборудование ионоселективный электрод эконом Pb-005 с поверкой  Лаб. оборудование ионоселективный электрод эконом K-005 с поверкой  Лаб. оборудование ионоселективный электрод эконом Cu-005 с поверкой  Лаб. оборудование ионоселективный электрод эконом Ca-005 с поверкой  Лаб. оборудование ионоселективный электрод эконом Ca+Mg-005 с поверкой  Лаб. оборудование «Экотест-2000-рН-М»-005  Лаб. оборудование «Экотест-2000-рН-М»-005  Табурет лаборанта ТЛ – МСК  Эксикатор б/крана диаметр 150 мм  Эксикатор б/крана диаметр 240 мм  Почвенная карта России  Почвенные монолиты  Плакаты: строение почвенного профиля почв разных типов  Учебная мебель</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 206 корп. 6 (170021)</p>	<p>Проектор BenQMW817ST  Компьютер: Сист. блок iRUErgoCorp 121 P4-631(3000)/1024Mb/120/DVD/FDD+ монитор 17" ProviewTFT  Учебная мебель</p>	<p>Google Chrome – бесплатное ПО.  Google Chrome  2. Яндекс Браузер  3. Kaspersky Endpoint Security  4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE  5. ОС Linux Ubuntu</p>

Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 206 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	Проектор BenQ MW817ST Компьютер: Сист. блок iRUErgoCorp 121 P4-631(3000)/1024Mb/120/DVD/FDD+ монитор 17" ProviewTFT  Учебная мебель	Google Chrome – бесплатное ПО. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu
Кабинет топографии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 202; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	Теодолит 4ТЗОП без штатива Оптический теодолит УОМЗ 2ТЗ0П Оптический теодолит УОМЗ 2ТЗ0П Оптический теодолит УОМЗ 2ТЗ0П Нивелир С410 Экран на штативе DraperDiplomat Переносной ноутбук Asus Переносной проектор LG LG DX 125, DLP 2500 ANSI Lm Учебная мебель	Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы № 118 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д.	Лазерный принтер SAMSUNG ML-2850D Доска интеракт. HitachiStarBoard в комплекте со стойкой Доска белая офисная магнит «Proff» Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW	Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu НДС-ЭКОЛОГ - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Отходы 3.2 - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 ПДВ - Эколог - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Автотранспортное предприятие - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014

3, корп. 2)	<p>Компьютер iRUCorp 510 15- 2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15- 2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15- 2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15- 2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15- 2400/4096/500/DVD-RW</p> <p>Учебная мебель</p>	<p>Эко центр. Металлообработка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Пластмассы и полимеры - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Сварка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эколог Шум 2 Стандарт - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	<p>Переносной ноутбук Samsung R510 P7350(2.0)/2048// 250/2 DVD-RW/GbLAN/WiFi/BT/cam/VistaHP/15 4" WXGA/2.65 кг Переносной проектор LG LG DX 125, DLP 2500 ANSI Lm Учебная мебель</p>	<p>Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu</p>
Гербарий факультета географии и геоэкологии; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 210; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	<p>Гербарный фонд Системный блок AS Cel 1200/256/40/ AGP64Mb/CD48/1.44+клавиатура Монитор 15" Samsung 551s Принтер Xerox «Phaser 3210»</p>	<p>Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 133 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	<p>Дозиметр ДРГ-01Т1 Навигатор Garmin 140 Навигатор, совмещенный с эхолотом Палатка – 3 шт. Система навигации e Trex Venture HC Система навигации e Trex Vist HCx Система навигации e Trex Vista Cx Шумомер Testo 816 Газоанализатор АНКАТ 7645-01 Видеоплеер LG BL 112 W</p>	

	Ель Клеопатра 240 см (M082-07838)	
--	-----------------------------------	--

**Помещения для самостоятельной работы:**

Наименование помещений	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы № <b>111</b> корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“          Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p>	<p>Adobe Reader XI – Google Chrome          2. Яндекс Браузер          3. Kaspersky Endpoint Security          4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE          5. ОС Linux Ubuntu</p>



	Сканер Plustek OpticPro A320 Учебная мебель	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы № 118 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	Лазерный принтер SAMSUNGML-2850D Доска интеракт. HitachiStarBoard в комплекте со стойкой Доска белая офисная магнит «Proff» Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW Учебная мебель	Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu WinDjView 2.1 – бесплатно НДС-ЭКОЛОГ - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Отходы 3.2 - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 ПДВ - Эколог - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Автотранспортное предприятие - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Металлообработка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Пластмассы и полимеры - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Сварка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эколог Шум 2 Стандарт - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014

#### 14. Сведения об обновлении программы практики

№п.п.	Обновленный раздел программы практики	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	РПП полностью	в связи с введением нового ФГОС 3++	
2.	№10 требования к отчетной документации	Добавлены новый документы	21.12.21 Протокол заседания кафедры №3

3.	перечень программно обеспечения	изменен перечень программного обеспечения	21.04.22 Протокол заседания кафедры №6
----	------------------------------------	---	---