

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
О.А. Тихомиров
27 августа 2020 г.

Рабочая программа практики

**Производственная практика
(преддипломная практика)**

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки

Геоэкология

Для студентов 4 курса очной формы обучения

БАКАЛАВРИАТ

Составитель: д.г.н. О.А. Тихомиров

2020 г.

Информация о производственной практике (преддипломная практика)

Направление 05.03.06 Экология и природопользование

Время проведения: 4 курс, 8 семестр.

1.	Вид практики	<i>Производственная практика</i>
2.	Тип практики	<i>Преддипломная практика</i>
3.	Способ проведения	<i>Стационарная, выездная</i>
4.	Форма проведения	<i>Дискретная</i>
5.	Форма отчетности	<i>Зачет</i>

Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	В результате прохождения практики студент должен:
Научно-исследовательская деятельность ПК-17-Способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы.	Владеть: - способностью формулировать экологические проблемы и ставить задачи в ходе научного исследования антропогенных изменений на региональном и глобальном уровнях; формулировать выводы и рекомендации по решению геоэкологических проблем; Уметь: - получать новые факты в ходе исследования антропогенных изменений природной среды; формулировать выводы и рекомендации; реферировать научные труды по проблемам региональной и глобальной экологии; Знать: - основные методы исследования и анализа данных антропогенных изменений природной среды на региональном и глобальном уровнях; важнейшие теоретические положения сохранения региональных и глобальных экосистем как среды обитания человеческого общества.
ПК-18 – Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.	Владеть: – способностью использовать базовые знания экологии, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, основ геофизики и геохимии в объеме, необходимом для освоения экологических основ специальности; Уметь: – уметь использовать экологические знания, основ природопользования, геохимии и геофизики в своей учебной деятельности; Знать: - важнейшие теоретические положения экологии и природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, геохимии и геофизики, сохранения

<p>ПК – 16 - Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.</p>	<p>среды обитания человеческого общества.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии; практическими навыками использования современной базовой информации в области экологии и природопользования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически анализировать возникающие экологические ситуации, проблемы ресурсоведения; выявлять основные тенденции развития, которые противоречат концепции устойчивого развития; находить причинно-следственные связи и пути решения проблем; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы экологии и природопользования; концепции устойчивого развития в целом; проблемы регионального природопользования, методы их картографирования.
<p>ПК – 14 - Владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью собирать фактический материал и давать физико-географическую и экономико-географическую характеристику конкретной территории, методами комплексного физико-географического (ландшафтного) исследования; описания климата, водных объектов, ландшафтов; методами картографирования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и обрабатывать фактический материал для целей физико-географической и экономико-географической характеристики конкретной территории; уметь давать описания климата, водных объектов, ландшафтов; наносить объекты исследования на карту; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физико-географические и экономико-географические особенности исследуемой территории; методы комплексного физико-географического (ландшафтного) исследования; особенности климата, водных объектов, ландшафтов; знать методы картографирования.
<p>ПК-15 - Владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями теоретических основ биогеографии и экологии (экологии растений, животных и микроорганизмов); - методами изучения экологического состояния окружающей среды, описания растительности и животного мира региона; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания биогеографии и экологии при описании исследуемой территории, природных территориальных комплексов, при выявлении антропогенных нагрузок, антропогенных изменений

	<p>окружающей среды;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы экологии, биогеографии; основные особенности природных условий (растительного и животного мира) и экологические проблемы региона; - основные методы биоиндикации.
<p>Проектная деятельность</p> <p>ПК-19 - Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды; - методами оценки последствий создания и эксплуатации инженерных сооружений; находить грамотные решения возникающих экологических проблем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку влияния различных инженерных объектов на окружающую природную среду; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки воздействия на окружающую среду; - правовые основы природопользования; - иметь знания о направлениях, степени и пространственных масштабах воздействия инженерных сооружений на природу и население.
<p>ПК-20 - Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками логично излагать и анализировать базовое содержание информации в области экологии и природопользования, отвечать на вопросы, давать оценку последствий сооружения и эксплуатации этих объектов, находить грамотные решения возникающих экологических проблем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе специальных источников составлять самостоятельные доклады о влиянии различных инженерных объектов на окружающую природную среду; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь базовые знания в области экологии и природопользования.
<p>ПК- 21 - Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки полевой и экологической лабораторной информации.</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами картографирования, эколого-геохимических и геофизических исследований, обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации с использованием компьютерной техники; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать навыки обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации с использованием компьютерной техники; получать новые сведения о эколого-геохимическом состоянии окружающей среды; <p>Знать:</p>

	- современные методы картографирования, обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации с использованием компьютерной техники; задачи, проблемы и методы эколого-геохимических исследований.
<p>Контрольно-ревизионная деятельность: ПК-8 - Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска.</p>	<p>Владеть: основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; Уметь: проводить проектирование, экспертно-аналитическую деятельность и выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; Знать: основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований, обладать знаниями современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>

3. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Место практики в структуре ООП

Практика входит в Блок 2. Учебного плана «Практики». «Вариативная часть». Раздел «Производственная практика, в том числе преддипломная практика» по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Преддипломная практика проводится в целях выполнения выпускной квалификационной работы.

Уровень подготовки обучающегося для успешного прохождения преддипломной практики должен включать знания методологических основ современной экологии и природопользования, состояние теоретических исследований в области экологии и природопользования и прикладных разработок в этой области.

Студенты должны обладать входными знаниями и умениями, приобретенными в результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Практика содержательно связана с дисциплинами модулей учебного плана в части формирования и закрепления общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Практика базируется на основных профессиональных дисциплинах учебного плана (модули: «Основы экологии», «Основы природопользования», «Прикладная экология» и др. модулей), дисциплинах вариативной части и дисциплинах по выбору, является основой для подготовки ВКР.

5. Место проведения практики

Производственная (преддипломная практика) проводится на базе профильных организаций/предприятий (баз практик), с которыми заключены долгосрочные договоры для проведения практики или на кафедре физической географии и экологии факультета географии и геоэкологии.

№ п\п	Предприятие/ организация
1.	Кафедра физической географии и экологии факультета географии и геоэкологии Тверского государственного университета

Перечень профильных организаций/предприятий (баз практик), с которыми заключены долгосрочные договоры для проведения практики

№ п\п	Предприятие/ организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1.	Правительство Тверской области	Договор № 244. Срок действия до 1.11. 2022 г. 170100 г. Тверь, ул. Советская, д. 44
2.	Управление «Росприроднадзора» по Тверской области	Договор № 361. Срок действия до 6.02. 2022 г. Управление «Росприроднадзора» по Тверской области 170100, г. Тверь, Волоколамский пр-т, д.3
3.	ОАО «Госземкадастръемка» ВИСХАГИ	Договор № 380 Срок действия до 01.09.2021 г. ОАО «Госземкадастръемка» ВИСХАГИ 170033, г. Тверь, ул. Ипподромная, д. 9/27
4.	ООО «Геотехнологии»	Договор № 4 Срок действия до 17.07. 2020 г. ООО «Геотехнологии» 172002, Тверская область, г. Торжок, ул. Медниковых, д. 1.

6. Содержание практики

№ п\п	Разделы (этапы) практики	Самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организация практики (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	8	Проверка конспектов;
2	Научно-исследовательский этап. Постановка задач исследования. Литературная проработка проблемы.	60	

	Изучение методической и научной литературы, лабораторного и программного обеспечения. Сбор фондовых и полевых материалов по теме работы. Обработка полученной информации. Анализ и обработка полевого, теоретического и фондового материала. Обработка собранных данных с использованием современных компьютерных методов.		рефератов статей, материалов анализа и обработки данных; доклада. Проверка текста ВКР
3	Анализ, обобщение, систематизация результатов работы. Формулирование выводов по итогам исследования. Подготовка текста ВКР. Оформление ВКР.	132	
4	Подготовка доклада и презентации	10	
5	Зачетное занятие	6	Зачет
	Всего:	216	

7. Формы отчетности и перечень отчетной документации

Форма отчетности по практике – зачет.

Перечень отчетной документации – отчет (приложение)

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

Научно-исследовательская деятельность:

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции

- ПК-14: - владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
3-й этап Владеть: - способностью собирать фактический материал и давать физико-географическую и экономико-географическую характеристику конкретной территории, методами комплексного	1. Охарактеризуйте социально-экономические условия района Ваших научных исследований (по теме ВКР). 2. Объясните взаимосвязь температуры воды и содержания отдельных химических элементов в воде водных объектов.	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками

физико-географического (ландшафтного) исследования; описания климата, водных объектов, ландшафтов; методами картографирования.		или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Уметь: - собирать и обрабатывать фактический материал для целей физико-географической и экономико-географической характеристики конкретной территории; уметь давать описания климата, водных объектов, ландшафтов; наносить объекты исследования на карту.	1. Дайте характеристику ландшафтов района исследований. 2. Дайте характеристику физико-географических условий района практики (по теме ВКР).	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Знать: - физико-географические и экономико-географические особенности исследуемой территории; методы комплексного физико-географического (ландшафтного) исследования; особенности климата, водных объектов, ландшафтов; знать методы картографирования.	1. Назовите источники питания и фазы водного режима реки Волги. 2. Перечислите основные виды природопользования в Тверской области.	Даны верные определения терминов, раскрыты понятия и основные характеристики объектов – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции - ПК-15: владение знаниями в теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
3-й этап Владеть: - знаниями	1. Назовите причины ацидификации водоемов.	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»;

<p>теоретических основ биогеографии и экологии (экологии растений, животных и микроорганизмов);</p> <p>- методами изучения экологического состояния окружающей среды, описания растительности и животного мира региона.</p>	<p>2. Проанализируйте факторы формирования и особенности экосистем лесных ландшафтов.</p>	<p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять теоретические знания биогеографии и экологии при описании исследуемой территории, природных территориальных комплексов, при выявлении антропогенных нагрузок, антропогенных изменений окружающей среды.</p>	<p>1. Какие природные условия определяют распространение болотных видов растений?</p> <p>2. Назовите факторы, определяющие распространение по территории Тверской области лесных видов животных.</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап</p> <p>Знать:</p> <p>- теоретические основы экологии, биогеографии;</p> <p>- основные особенности природных условий (растительного и животного мира);</p> <p>- основные методы биоиндикации.</p>	<p>1. Дайте определение биогеоценоза. Приведите примеры биогеоценозов.</p> <p>2. Назовите основные экосистемы Тверской области, приведите примеры.</p>	<p>Даны верные определения терминов, раскрыты понятия и основные характеристики объектов – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно».</p>

3. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК-17 - Способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>3-й этап</p> <p>Владеть:</p>	<p>1. Какие геоэкологические проблемы решаются в ходе</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно</p>

<p>- способностью формулировать экологические проблемы и ставить задачи в ходе научного исследования антропогенных изменений на региональном и глобальном уровнях; формулировать выводы и рекомендации;</p>	<p>преддипломной практики? 2. Как в ходе преддипломной практики используется геоэкологическая схема анализа: «антропогенное воздействие – изменения - последствия»?</p>	<p>– «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»</p>
<p>3-й этап Уметь: - получать новые факты в ходе исследования антропогенных изменений природной среды; формулировать выводы и рекомендации; реферировать научные труды по проблемам региональной и глобальной экологии;</p>	<p>1. Какие последствия антропогенных изменений геоэкологической системы (истощение природных ресурсов, загрязнение природной среды, деградация ландшафтов) анализируются в ВКР? 2. Проанализируйте последствия антропогенного истощения природных ресурсов (на примере Тверской области).</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»</p>
<p>3-й этап Знать: - основные методы исследования и анализа данных антропогенных изменений природной среды на региональном и глобальном уровнях; важнейшие теоретические положения сохранения региональных и глобальных экосистем как среды обитания человеческого общества.</p>	<p>1. Сформулируйте понятие региональных экологических проблем. 2. Какие региональные экологические проблемы рассмотрены в ВКР?</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»</p>

4. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК-18 - Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>3-й этап Владеть: – способностью использовать базовые знания</p>	<p>1. Какие проблемы природопользования, экономики природопользования Вы изучили на преддипломной</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые</p>

экологии, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, основ геофизики и геохимии в объеме, необходимом для освоения экологических основ специальности.	практике? 2. Какие экологические задачи природопользования рассмотрены в Вашей ВКР?	неточности в полученных результатах – «хорошо» ; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно» ; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Уметь: – уметь использовать экологические знания, основ природопользования, геохимии и геофизики в своей учебной деятельности.	1. Назовите геохимические методы исследования природной среды, использованные в ВКР. 2. Покажите пути устойчивого развития взаимоотношения общества и природы для Тверской области.	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично» ; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо» ; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно» ; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Знать: - важнейшие теоретические положения экологии и природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, геохимии и геофизики, сохранения среды обитания человеческого общества.	1. Дайте определение природопользования (как науки и как практической деятельности). 2. Укажите отличия экологического подхода от экономического подхода в природопользовании.	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично» ; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо» ; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно» ; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»

5. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК-16 - Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
3-й этап Владеть: - знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии; практическими	1. Важнейшие ресурсы Тверского региона, пути их рационального использования? 2. Дайте предложения по решению проблем ресурсного обеспечения	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично» ; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо» ;

навыками использования современной базовой информации в области экологии и природопользования;	одного из районов Тверской области (на выбор).	Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Уметь: - анализировать возникающие экологические ситуации, проблемы ресурсосведения; выявлять основные тенденции развития, которые противоречат концепции устойчивого развития; находить причинно-следственные связи и пути решения проблем;	1.Приведите методику расчета платежей за загрязнение окружающей среды: плата за выбросы, сбросы, отходы. 2. Какой картографический материал Вы подготовили в процессе практики?	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»
3-й этап Знать: - теоретические основы экологии и природопользования; концепции устойчивого развития в целом; проблемы регионального природопользования, методы их картографирования.	1.Дайте анализ экологической ситуации региона (одного из районов Тверской области). 2.Дайте анализ проблем регионального природопользования и ресурсосведения (в зависимости от профиля учреждения базы практики).	Ответ полный. Задание выполнено верно – «отлично»; Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо»; Имеются отдельные ошибки в анализе – «удовлетворительно»; Задание выполнено с существенными ошибками или не выполнено – «неудовлетворительно»

Проектная деятельность:

6.Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК-19 – Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
3-й этап Владеть: - знаниями об оценке воздействия на окружающую	1. В чем сущность экологического обоснования проектов хозяйственной деятельности?	Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично». Имеются некоторые

<p>среду, правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>- методами оценки последствий создания и эксплуатации инженерных сооружений; находить грамотные решения возникающих экологических проблем.</p>	<p>2. Охарактеризуйте взаимоотношение экологического проектирования и экспертизы.</p>	<p>неточности – «хорошо».</p> <p>Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно».</p> <p>Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап</p> <p>Уметь:</p> <p>- давать оценку влияния различных инженерных объектов на окружающую природную среду.</p>	<p>1. Какова специфика ОВОС в проектах градостроительства и ландшафтного планирования?</p> <p>2. Приведите методику расчета ущерба от загрязнения водной среды.</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично».</p> <p>Имеются некоторые неточности – «хорошо».</p> <p>Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно».</p> <p>Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап</p> <p>Знать:</p> <p>- методы оценки воздействия на окружающую среду;</p> <p>- правовые основы природопользования;</p> <p>- иметь знания о направлениях, степени и пространственных масштабах воздействия инженерных сооружений на природу и население.</p>	<p>1. Основной документ правового регулирования в РФ?</p> <p>2. Дайте определение показателя предельно-допустимой концентрации вещества.</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично».</p> <p>Имеются некоторые неточности – «хорошо».</p> <p>Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно».</p> <p>Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>

7. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК- 20 - Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>3-й этап</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками логично излагать и анализировать базовое содержание информации в области экологии и природопользования, отвечать на вопросы, давать оценку</p>	<p>1. Почему необходима экологическая экспертиза проектов новых технологий и создания новых материалов?</p> <p>2. Почему метод географических аналогий является одним из основных при составлении ОВОС?</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично».</p> <p>Имеются некоторые неточности – «хорошо».</p> <p>Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно».</p> <p>Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>

последствий сооружения и эксплуатации этих объектов, находить грамотные решения возникающих экологических проблем.		
3-й этап Уметь: - на основе специальных источников составлять самостоятельные доклады о влиянии различных инженерных объектов на окружающую природную среду.	1. Какие различия в практике ОВОС в России и за рубежом Вы можете назвать? 2. Чем важны принципы комплексности, региональности и ландшафтного подхода к обоснованию хозяйственной деятельности человека?	Задание выполнено верно - «отлично» ; Имеются некоторые неточности – «хорошо». Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно» .
3-й этап Знать: - иметь базовые знания в области экологии и природопользования.	1. Какую информацию по проблемам экологии Вы смогли получить на преддипломной практике? 2. Дайте характеристику основных экологических проблем Тверской области?	Задание выполнено верно - «отлично» ; Имеются некоторые неточности – «хорошо». Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно» .

8. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК- 21 – владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
3-й этап Владеть: - современными методами картографирования, эколого-геохимических и геофизических исследований, обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации	1. Какие современные методы обработки и интерпретации экологической информации с использованием компьютерной техники представлены в ВКР? 2. Дайте характеристику программ расчета ПДВ.	Задание выполнено верно – «отлично» . Имеются некоторые неточности – «хорошо». Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно» .

использованием компьютерной техники;		
3-й этап Уметь: - использовать навыки обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации с использованием компьютерной техники; получать новые сведения о эколого-геохимическом состоянии окружающей среды;	1. Какие обобщения полученных геохимических результатов сформулированы по итогам практики? 2. Какие практические рекомендации Вы можете дать по итогам практики (на примере профильного предприятия-базы практики)?	Задание выполнено верно - «отлично» . Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо». Имеются отдельные ошибки в решении – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно» .
3-й этап Знать: - современные методы картографирования, обработки и интерпретации полевой и лабораторной геоэкологической информации с использованием компьютерной техники; задачи, проблемы и методы эколого-геохимических исследований.	1. Назовите основные задачи, проблемы и методы эколого-геохимических исследований. 2. Какие экологические карты Вы предполагаете составить в ходе подготовки выпускной работы? 3. Техническое и программное обеспечение ГИС?	Задание выполнено верно - «отлично» . Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо». Имеются отдельные ошибки в решении – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно» .

Контрольно-ревизионная деятельность:

9. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции – ПК-8 - Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
---	--	--

<p>3-й этап Владеть: основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;</p>	<p>1. Какие виды экологического мониторинга используют предприятия и организации Тверской области?</p> <p>2. Назовите основные виды источников загрязнения окружающей среды на предприятиях (на примере профильного предприятия-базы практики).</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично». Имеются некоторые неточности – «хорошо». Имеются отдельные ошибки – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап Уметь: проводить проектирование, экспертно-аналитическую деятельность и выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;</p>	<p>1. С какими материалами экологической экспертизы, экологического менеджмента, аудита и нормирования Вы ознакомились на преддипломной практике?</p> <p>2. Какие основные показатели используются в системе нормирования воздействий на атмосферу?</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично». Имеются некоторые неточности – «хорошо». Имеются отдельные ошибки в решении – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>
<p>3-й этап Знать: основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований, обладать знаниями современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>	<p>1. Какие виды мониторинга Вы знаете?</p> <p>2. Как рассчитывается норматив ПДК?</p> <p>3. Какие нормативы качества окружающей среды использованы Вами в ходе преддипломной практики?</p>	<p>Ответ полный. Задание выполнено верно - «отлично». Имеются некоторые неточности в полученных результатах – «хорошо». Имеются отдельные ошибки в решении – «удовлетворительно». Задание не выполнено – «неудовлетворительно».</p>

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

а) Основная литература:

1. 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>

2. Григорьева И. Ю. Геоэкология: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 270 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460987>
3. Емельянов А. Г. Геоэкологический мониторинг : учебное пособие для студентов, обучающихся по экологическим и географическим специальностям / А. Г. Емельянов; Твер. гос. ун-т. - Тверь : Тверской государственный университет, 2002. - 121 с., включ. обл. : табл. - Библиогр.: с.116-120. – Режим доступа: <http://texts.lib.tversu.ru/texts2/01169ucheb.djvu>
4. Ясовеев М. Г. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г.Ясовеев, Н.Л.Стреха и др.; Под ред. М.Г.Ясовеева - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.:Нов. знание, 2014 - 292с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавр.). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446113>

б) Дополнительная литература:

1. Географические информационные системы [Электронный ресурс] : методические указания по английскому языку для студентов направлений «Землеустройство и кадастры» и «Геодезия и дистанционное зондирование» / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 45 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30798.html>
2. 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>
3. Добрынин, Б.Ф. Физическая география СССР / Б.Ф. Добрынин. - Изд. 2-е. - Москва : Учпедгиз, 1948. - 353 с. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471353>
4. Докучаев, В.В. Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 120 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52678>.
5. Короновский Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - [Электронный ресурс]. - Режим доступа : // <http://znanium.com/catalog/product/545603>
6. Куделина И.В. Общая геология : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187. - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841>
7. Лайкин В.И. Геоинформатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. — 162 с. — 978-5-85094-398-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22308.html>
8. Мартынова М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555701>
9. Мидоренко Д.А. Географические информационные системы. Тверь, 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://geoportal.tversu.ru/Atlas/tutorial.html>
10. Остряков, А.Н. Почвоведение. Курс лекций для студентов ВУЗов / А.Н. Остряков. - Казань : Татполиграф, 1928. - 157 с. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472008>
11. Пасько О. А. Практикум по картографии: учебное пособие [Электронный ресурс] / О. А. Пасько, Э. К. Дикин; Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Министерство образования США, "Государственный университет Нью Йорка, Фредония" и др. - 2-е изд. - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2014. - 175 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442802>

12. 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>
13. Почвоведение: Справочное пособие / Мамонтов В.Г. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-00091-176-1 . - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=538671>
14. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев и др.; Под ред. проф. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 304 с.: ил. - (ВО: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537790>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Информационная база данных государственной статистики РФ <http://www.gks.ru/>
2. Национальный атлас России (Электр. ресурс): в 4 т.. Режим доступа: <http://xn--80aaaa1bhncclci1cl5c4ep.xn--p1ai/>
3. Сайт Института мировых природных ресурсов. Режим доступа: www.wri.org
4. Сайт Всемирной продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) Режим доступа: www.fao.org
5. Информационно-правовой портал Гарант.РУ. Режим доступа: www.garant.ru
6. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>
7. Сервис спектрозональных космических снимков региона: EarthExplorer - Каталог снимков Landsat <https://earthexplorer.usgs.gov/>
8. Геопортал Роскосмоса: <http://geoportal.ntsomz.ru> ;
9. Сервис «Космоснимки»: <http://search.kosmosnimki.ru>
10. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского» (ФГУП «ВСЕГЕИ»). <http://www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики / НИР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
- MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017
- Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017
- MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14
- Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017
- Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно
- Notepad++ - бесплатно

OpenOffice – 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

11. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения профильных организаций согласно договорам.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы № 111 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	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“	Adobe Reader XI – бесплатно ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014 Bilko 3.4 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г. MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14 Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017 Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно Notepad++ - бесплатно OpenOffice – бесплатно QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно WinDjView 2.1 - бесплатно

	<p>2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Сканер Plustek OpticPro A320</p> <p>Учебная мебель</p>	
--	---	--

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 № 111 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“</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Сканер Plustek OpticPro A320</p> <p>Учебная мебель</p>	<p>Adobe Reader XI – бесплатно</p> <p>ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014</p> <p>Bilko 3.4 – бесплатно</p> <p>Google Chrome – бесплатно</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p> <p>MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017</p> <p>Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017</p> <p>MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14</p> <p>Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017</p> <p>Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно</p> <p>Notepad++ - бесплатно</p> <p>OpenOffice – бесплатно</p> <p>QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно</p> <p>WinDjView 2.1 - бесплатно</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Лазерный принтер SAMSUNGML-2850D</p>	<p>Adobe Reader XI – бесплатно</p> <p>ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт</p>

<p>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)</p>	<p>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 Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW</p>	<p>приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014 Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г. MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14 Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017 Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно Notepad++ - бесплатно OpenOffice – 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</p>
	<p>Учебная мебель</p>	

13. Сведения об обновлении программы практики

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания Ученого совета факультета, утвердившего изменения
1.			

Приложение

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Факультет географии и геоэкологии

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ)

Направление Экология и природопользование
Код и наименование направления

Студента (ки) _____ курса _____ группы _____ формы обучения
(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики

Должность

подпись

ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Дата «___» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

ФИО

Содержание

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

Компетенции, освоенные студентом в ходе производственной практики (преддипломной практики)

ПК-17-Способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы

ПК-18 – Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

ПК – 16 - Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

ПК – 14 - Владение знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

ПК-15 - Владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

ПК-19 - Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды.

ПК-20 - Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

ПК- 21 - Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки полевой и экологической лабораторной информации

ПК-8 - Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска.