

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ГГФ



П. А. Тишин

«29» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая)»

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Природопользование


Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Одобрено кафедрой природопользования ГГФ ТГУ

Протокол № 65 от «13» мая 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент

 Т. В. Королева

Рекомендовано методическим советом

геолого-географического факультета

Председатель методической комиссии

по направлению «Экология и природопользование», доцент кафедры географии

 М. А. Каширо

« 26 » июня 2020 г.

Рабочая программа по дисциплине «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая)» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 653.

Общий объем дисциплины: 216 ч. из которых 47 ч. камеральные работы, полевых работ 135 ч, самостоятельная работа студента 34 ч.

Зачет с оценкой во втором семестре

Автор:

Вершинина Ирина Павловна – к.г.н., старший преподаватель кафедры природопользования.

Семенова Наталья Михайловна – к.г.н., доцент кафедры природопользования

Рецензент:

Косова Людмила Сергеевна – к.г.н. доцент кафедры краеведения и туризма.

1. Код и наименование дисциплины

Б2.В.01.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая) в дальнейшем «Учебная общегеографическая практика».

2. Место практики в структуре ООП бакалавриата

«Учебная общегеографическая практика» является обязательной дисциплиной базовой части учебного плана бакалавра по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование. Практика способствует формированию и углублению общей теоретической подготовки обучающихся и направлена на закрепление теоретических знаний о географической среде, природных системах и объектах, закономерностях проявления естественных природных процессов и их изменении под влиянием хозяйственной деятельности человека, полученных в течение первого года обучения. Практика способствует формированию географического кругозора обучающихся, обеспечивает приобретение системных практических знаний о разнообразии природы Томской области и практических навыков полевых исследований целостных природных объектов и отдельных компонентов природы в условиях естественной динамики природной среды и под влиянием различных видов антропогенной нагрузки. Практика способствует получению первичных профессиональных умений и навыков будущих специалистов в области экологии и природопользования, реализуемых на платформе географической (ландшафтно-экологической) подготовки.

3. Год и семестр обучения

Первый год обучения, семестр 2.

4. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

Практика базируется на компетенциях, приобретенных в ходе изучения следующих дисциплин: «История», «Физика», «Химия», «Биология», «Общая геология», «География», «Учение о гидросфере», «Почвоведение», «Введение в специальность», «Охрана окружающей среды» и др. Компетенции, освоенные во время прохождения практики, являются базой для успешного освоения следующих дисциплин: «Учение об атмосфере», «Общая экология», «Биоразнообразие», «Ландшафтоведение», «Антропогенное ландшафтоведение», «Основы регионального природопользования» и других.

Навыки исследовательской работы, полученные во время практики, будут использованы при написании курсовой работы в четвертом семестре второго года обучения. Материал, полученный в процесс практики, составляет основу оригинальных исследований будущей курсовой работы.

5. Формат обучения – «Учебная общегеографическая практика» – учебная выездная, выездная полевая практика. Форма проведения непрерывная. Проводится в полевых (на небольшом расстоянии от г. Томска и населённых пунктов южных районов Томской области) условиях или на территории г. Томска (музейно-экскурсионная работа, аудиторные занятия).

6. Место и время проведения учебной практики

«Учебная общегеографическая практика» проводится на территории города Томска и южных районов Томской области – Томского, Шегарского, Асиновского, Кожевниковского, Зырянского, Первомайского, Кривошеинского, Молчановского.

Базовыми населёнными пунктами для проведения практики на территории Томского района являются Губино, Нелюбино, 86-й Квартал, Лаврово, с. Спасское (Коларово), Вершинино, Батурино, Ярское, Конинино, Самусь, Семилужки, Халдеево, Мазалово, Баранцево. Полевой этап

практики проходит как непосредственно в самих населённых пунктах, так и их ближайших окрестностях с учётом наличия в пределах пешей досягаемости разнообразных типов рельефа, растительности, водных объектов, природных памятников.

Обзорные эколого-географические маршруты проводятся по следующим основным направлениям:

1. Маршрут по р. Томи выше г. Томска;

2. Маршрут по р. Тугояковке (нижний отрезок долины до Ларинского ландшафтного заказника);

3. Маршрут по р. Ушайке (от Академгородка до пос. Заварзино);

4. Маршрут по р. Оби (к северу и югу от коммунального моста у с. Победа);

5. Маршрут через Обь-Томское междуречье, пересекая долины больших и малых рек, древние ложбины стока, сельскохозяйственные угодья и сосновые боры;

6. Маршрут по Томь-Яйскому междуречью по Иркутскому тракту через села Воронино, Семилужки, Халдеево, Турунтаево, Мазалово (с остановками в местах размещения старых лесопарков, участков коренных лесов, геологических обнажений, разрабатываемых карьеров, рыболовственных объектов и др.);

7. Маршрут по территории Северного промышленного узла г. Томска (птицефабрики, свинокомплекс, поля орошения и пруды-фильтрации, ТНХК, припоселковые кедровники, сосновые боры, карьеры, геологические обнажения по р. Кирзизке).

Во время практики обучающиеся посещают с экскурсиями музеи города Томска и муниципальных образований Томской области, знакомясь с экспозициями «Природа», «Традиции и культура природопользования народов Сибири» и др.

Объектами экскурсионного посещения на территории г. Томска являются:

1. Томский областной краеведческий музей, филиал Томского областного музея «Животный мир Томской области»,

2. Музей «Томской Судоходной компании»,

3. Минералогический музей имени И.К. Баженова (ТГУ),

4. Палеонтологический музей имени В.А. Хахлова (ТГУ),

5. Зоологический музей (ТГУ),

6. Музей археологии и этнографии Сибири (ТГУ),

7. Гербарий имени П.Н. Крылова (ТГУ).

В Томском районе:

Музейный комплекс Томского района (д. Кисловка), Музейный комплекс под открытым небом «Томский Кремль» (с. Богашево, БО «Космонавт»), Музей «Леса» (с. Тимирязевское), Сибирский острог (Семилужки).

Во время учебной **общегеографической практики** бакалавры знакомятся с разнообразием природы Сибири, ее уникальных и типичных природных объектов. Для этого проводятся специальные тематические маршруты и экскурсии:

– геоботанические экскурсии в Университетской роще (ТГУ), Ботаническом саду (ТГУ) и оранжерее «Областного эколого-биологического центра учащихся», экскурсии в живой природе (леса, болота, луга, агроценозы);

– экскурсии по геологическим памятникам: обнажения коренных пород в Лагерном саду (г. Томск), скалы «Синий Утёс» (с. Спасское (Коларово)), камень «Боец» в 2 км от села Ярское, Таловские чаши и др.

– экскурсии по ботаническим памятникам: Университетская роща, сосновый бор у с. Вершинино, припоселковые кедровники Томского района (Богашевский, Федосеевский, Губинский, Зоркальцевский, Лавровский), Басандайский лесопарк у д. Аникино, припоселковый лес у деревни Батурино, склон с реликтовой растительностью у села Коларово;

– экскурсии на водные объекты: Сенная Курья на левом берегу реки Томи, озера Белое и Мавлюкеевское (г. Томск), оз. Песчаное у села Тимирязевское, малые притоки р. Томи, реки Томь и Обь с основными притоками, источник «Капитоновка» в 1,5 км от села Вершинино, родник «Звездный ключ» в окрестностях села Батурино, глубокие ложбиносточные озера).

Для изучения практических примеров проблем природопользования, актуальных решений по

охране и мониторингу природной среды проводятся следующие экскурсии:

– в зоны повышенной техногенной нагрузки (Северный промышленный узел, Полигоны складирования отходов производства и потребления);

– в зоны повышенной рекреационной нагрузки (Тимирязевский бор, озеро Песчаное, Озерный комплекс у пос. Самусь);

– на участки городской территории, подверженные оползневым процессам (по левой стороне улицы Аркадия Иванова выше предприятия ОАО «Томское пиво», по левой и правой сторонам улицы Учебной, около дома № 90 по Иркутскому тракту);

– в специализированные организации (Метеорологическая станция г. Томска, «Томский водозабор» и др.).

Проезд к местам практики осуществляется с помощью автотранспорта. Перемещение в местах практики производится пешими маршрутами или на автотранспорте.

План проведения практики в полевых условиях ежегодно корректируется в зависимости от технических условий и физической готовности студентов.

Практика проводится в летнее время по окончании экзаменационной сессии второго семестра бакалавриата.

7. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-6, I уровень Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>З (ОК-6) – I Знать основы корпоративной культуры и правила техники безопасности при проведении полевых работ. У (ОК-6) – I Уметь сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях. В (ОК-6) – I Владеть навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных работ; коллективной подготовки, представления и защиты коллективного отчёта по практике качественно и в срок.</p>
<p>ОПК-3, I уровень Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p>	<p>З (ОПК-3) – I Знать теоретико-методологические основы общей геологии, географии и почвоведения и их значение для проведения экспериментальных исследований в области экологии и природопользования. У (ОПК-3) – I Уметь применять полученные в ходе обучения теоретические знания по общей геологии, географии и почвоведению при организации и проведении полевых исследований. В (ОПК-3) – I Владеть навыками базовых описательных и инструментальных методов исследования окружающей природной среды, природных объектов, компонентов и комплексов; использовать природные объекты в качестве индикаторов состояния окружающей среды и охраны природной среды.</p>
<p>ОПК-4, I уровень Владеть базовыми общепрофессиональными (общез экологическими)</p>	<p>З (ОПК-4) – I Знать основные понятия, законы и методы экологии, её структуру и взаимосвязь с другими науками естественно-научного цикла. У (ОПК-4) – I Уметь проводить комплексное экологическое</p>

представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, экологии социальной охраны окружающей среды	о основах экологии, экологии социальной охраны	обследование природных объектов и природно-технических систем и оценивать их экологическое состояние. В (ОПК-4) – I Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации экологической информации.
ОПК-5, I уровень Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении		З (ОПК-3) – I Знать базовые положения учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведения и их роль при изучении закономерностей строения природы и природных процессов в полевых и камеральных условиях. У (ОПК-3) – I Уметь применять полученные в ходе обучения теоретические знания о общих закономерностях строения природы и ходе природных процессов при организации и проведении полевых исследований. В (ОПК-3) – I Владеть навыками комплексных исследований природной среды в естественном режиме развития и при антропогенных нагрузках и интерпретировать полученные данные на ландшафтной основе.

8. Содержание учебной практики и структура учебных видов деятельности

8.1 Структура учебных видов деятельности

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа студента (час.)
			Камеральные исследования	Полевые исследования	
1	Подготовительный этап	6	2	-	4
2	Музейно-экскурсионный этап	48	36	-	12
3	Полевые исследования на природных объектах	144	-	135	9
4	Итоговая камеральная работа	12	9	-	3
5	Промежуточная аттестация	6	-	-	6
Итого		216	47	135	34

8.2 Содержание практики

8.2.1 Подготовительный этап

Подготовительный этап состоит из двух частей.

Первая часть включает в себя решение организационно-хозяйственных вопросов, связанных с проведением практики. Разрабатывается календарный план проведения практики с учётом необходимого времени на различные виды полевых работ, устанавливаются количество и состав бригад. Подготавливаются и комплектуются необходимые для полевых исследований оборудование и материалы, подбирается соответствующая учебная и научная литература. Перед выездом на практику проводится собрание студентов, на котором утверждается состав бригад, устанавливается примерный распорядок дня, выбираются студенты, отвечающие за хозяйственные

вопросы.

Руководитель практики проводит вводный инструктаж по технике безопасности, по окончании которого проводится опрос студентов по правилам техники безопасности.

Вторая часть начинается с выбора территории предстоящих полевых работ. В целях лучшей подготовки студентов 1-го курса к полевым исследованиям в период перед отъездом в поле организуется специальный семинар, посвящённый вопросам связанным с методикой полевых исследований, физико-географическими особенностями района работ. Результатом работы в таком семинаре у каждого студента (бригады) должен быть конспект фактического материала, содержащегося в литературных и картографических источниках: а) сведения об основных типах и формах рельефа; б) сведения о климатических особенностях района работ; в) сведения о гидрологическом режиме и источниках питания рек, озёр, болот; г) характеристика почвенного и растительного покрова.

8.2.2 Полевые исследования на природных объектах

Физико-географическое описание мест прохождения практики. Приобретение навыков работы с учебно-научной и справочной литературой, картографическим материалом.

Ориентирование на местности. Определение на местности наблюдателем своего местоположения (точки стояния) относительно сторон горизонта, окружающих предметов, а также направления движения. Ориентирование с помощью: компаса, карты, аэрофотоснимков, а также по световым, радио- и звуковым сигналам (радиомаяка, радиокompаса и т. п.), по местным предметам, Солнцу, Луне, звёздам. Движение по азимуту.

Определение расстояний (шагами, по видимым деталям предметов, по времени движения).

Глазомерная съёмка местности. Площадная глазомерная съёмка, при которой составляют план небольшого участка местности. Маршрутная глазомерная съёмка на узкой полосе местности. Рекогносцировка и построение карты местности.

Геоморфологические наблюдения в природе. Экскурсии на различные объекты природы с целью их геоморфологического описания. Описание холма, оврага, речной долины.

Геологические наблюдения в природе. Знакомство с минералами, горными породами и геологической историей местности. Определение минералов в полевой обстановке по цвету, блеску, твёрдости, спайности. Знакомство с геологическими обнажениями, их описание и оформление коллекции. Работа с учебно-научной и справочной литературой, картографическим материалом при описании геологического разреза пород, выходящих на дневную поверхность.

Почвенная съёмка. Заложение и описание почвенного разреза. Составление коллекции почв и минералов.

Ботанические исследования. Описание растений, входящих в Красную книгу региона. Применение общих методов изучения растительного покрова. Экскурсия в лес, на луг, озеро, болото. Изучение растительности леса, луга, болота, водной среды и культурной флоры, возделываемой в регионе, и сорняков. Обработка ботанических площадок, ярусов леса на различных участках исследований. Сбор и составление гербария.

Климатические наблюдения. Ведение ежедневных метеорологических наблюдений (за температурой воздуха, облачностью, выпадением атмосферных осадков, направлением ветра). Составление обобщающей метеорологической справки за весь период практики.

Гидрологические исследования поверхностных и подземных вод. Экскурсии на реки, озёра, болота к источникам грунтовых вод. Описание морфологических характеристик гидрологических объектов. Измерение скорости и расхода воды малой реки с помощью поплавков.

Изучение городских территорий подверженных антропогенному влиянию. Описание участков городских территорий, подверженных оползневым нарушениям.

8.2.3 Музейно-экскурсионный этап

В период музейно-экскурсионного этапа руководитель ведёт практикантов на экскурсии по музеям, с целью ознакомления с эволюционными и историческими этапами развития Земли до и

после появления человека, с растительным и животным миром региона, с изменениями окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности.

Экскурсиями посещаются: геологические природные памятники – обнажения коренных пород в Лагерном саду (г. Томск), скалы «Синий Утёс» (с. Спасское (Коларово)), камень «Боец» в 2 км от села Ярское; ботанические памятники – Университетская роща, сосновый бор у деревни Вершинино, Богашевский кедровник, Зоркальцевский припоселковый кедровник, Басандайский лесопарк у д. Аникино, припоселковый лес у деревни Батурино, склон с реликтовой растительностью у села Спасское (Коларово); водные объекты – Сенная Курья на левом берегу реки Томи, озера Белое и Мавлюкеевское (г. Томск), оз. Песчаное у села Тимирязевское, реки Ушайка, Кисловка, Томь, как в черте города, так и за его пределами, минеральные источники «Капитоновка» в 1,5 км от села Вершинино и родник «Звёздный ключ» в окрестностях села Батурино; участки городской территории, подверженные оползневым процессам – по левой стороне улицы Аркадия Иванова выше предприятия ОАО «Томское пиво», по левой и правой сторонам улицы Учебной, около дома № 90 по Иркутскому тракту.

Музеи в городе Томске: Томский областной краеведческий музей, филиал Томского областного музея «Животный мир Томской области», музей «Томской Судоходной компании», Минералогический музей имени И.К. Баженова (ТГУ), Палеонтологический музей имени В.А. Хахлова (ТГУ), Зоологический музей (ТГУ), Музей археологии и этнографии Сибири (ТГУ), Гербарий имени П.Н. Крылова (ТГУ). В Томском районе: Музейный комплекс Томского района (д. Кисловка), Музейный комплекс под открытым небом «Томский Кремль» (с. Богашево, БО «Космонавт»), Музей «Леса» (с. Тимирязевское).

Итогом этого этапа является характеристика фондов музеев с точки зрения полноты информации об эволюционном развитии планеты и региона до и после появления человека, раскрытия роли человеческой деятельности на изменения окружающей среды.

8.2.4 Итоговые камеральные работы

Составление списка литературных и фондовых материалов по геологическому строению, геоморфологии, ландшафтам и хозяйственному использованию территории, подбор картографических источников по району работ: топографических карт, обзорных географических карт. Обработка и анализ полученной в полевых условиях информации, систематизация фактического и литературного материала. Построение карт, схем местности, рисунков разрезов и обнажений. Создание коллекций почв и минералов, гербария.

Составление итогового отчёта. На этапе подготовки отчёта студенты работают над содержанием отчёта. Задачи этого этапа: написание текстовой части отчёта, оформление иллюстративного материала и защита отчета. Результаты оформляются в виде отчетов по практике. Содержание отчёта включает все результаты, полученные в процессе проведения учебной практики. Анализ полевых исследований. Оформление отчёта. Каждая бригада представляет отдельный отчет объёмом 40-45 страниц, с графическими приложениями.

Защита отчётов проводится в форме устного, индивидуального доклада по отдельному виду работ или экскурсии, сопровождающегося электронной презентацией и графическими материалами. Защита проходит на кафедре природопользования ТГУ, в присутствии руководителя практики, по возможности с комиссией, состоящей из заведующего кафедрой, преподавателей кафедры. Члены бригад делают сообщения по всем разделам отчёта.

9. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся и методические указания для ее выполнения

9.1 Виды самостоятельной работы и формы текущего контроля

Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы студенты стремились к поиску и получению новой информации, необходимой для решения задач по экологии и

природопользованию, интеграции знаний применительно к своей области деятельности, к осознанию ответственности за принятие своих профессиональных решений; были способны к самообучению и постоянному профессиональному самосовершенствованию. В результате самостоятельного изучения разделов дисциплины у студентов закрепляются навыки выделения главного и второстепенного, установление логических связей между элементами темы, структурирования работы, краткого изложения основных понятий, принципов, методов. Приобретенные навыки участвуют в формировании соответствующих компетенций.

На самостоятельную работу должно быть затрачено 34 часа, из которых 4 часа отводится на самоподготовку студента к полевой практике, 30 часов – текущие камеральные работы, выполняемые в поле или в городских условиях, оформление и защита итогового отчёта.

Самостоятельная работа в зависимости от этапа практики может состоять из одной или нескольких частей: работа с литературными источниками, которая проверяется во время защиты отчёта; построение разрезов, профилей и картосхем; создание презентации в Microsoft PowerPoint.

9.1.1 Формы представления самостоятельной работы

При выполнении заданий самостоятельной работы студентам предстоит: сбор и изучение информации; анализ, систематизация и трансформация информации; отображение информации в необходимой форме; консультация у преподавателя.

9.1.2 Роль студента при выполнении самостоятельной работы

Изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу и предоставить к установленному сроку.

9.1.3 Требования к оформлению результатов самостоятельной работы

Аналитическая записка выполняется на стандартных листах формата А4 (210x297). При построчной записи текста выдерживаются поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе MS Office Word, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12, через одинарный интервал.

Каждая страница текста нумеруется, номера страниц проставляются в правом верхнем углу. Сокращение слов в тексте не допускается, за исключением общепринятых. В верхнем правом углу указываются: дисциплина, курс, группа, Ф.И.О. автора. Общий объем 10-15 страниц.

Презентация выполняется в формате MS Office Power Point. Количество слайдов 10-15. На первом слайде обязательно должна присутствовать информация: название презентации, ФИО автора, факультет, группа, дата разработки. На последнем слайде: обязательное указание на источники информации, активные и точные ссылки на все графические объекты. Презентация должна соответствовать заявленной в докладе теме.

Требования к содержанию презентации: содержание презентации должно соответствовать поставленным дидактическим целям задачам; лаконичность текста на слайде; сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста; рисунки, приведенные в презентации, должны быть обязательно подписаны, подпись должна располагаться под картинкой.

Требования к визуальному ряду: соответствие изображений содержанию; качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов); обоснованность и рациональность использования графических объектов.

Требования к тексту: читаемость текста на фоне слайда презентации; кегль шрифта не менее 24 пунктов, использование не более 3-х вариантов шрифта.

Требования к дизайну: использование единого стиля оформления; соответствие стиля оформления презентации (графического, анимационного) содержанию презентации; целесообразность использования анимационных эффектов.

9.1.4 Формы текущего контроля

Текущий контроль во время практики осуществляется через устный опрос, дискуссию, проверку написания разделов отчёта, проверку полевых материалов. Последнее предусматривает изложение не только практической части работы и собственных выводов студента, но и ответы на теоретические вопросы по теме.

Вопросы и задания для проведения текущей аттестации по этапам практики

Подготовительный этап

1. Общая физико-географическая характеристика района полевой практики
2. Реки Томска и Томского района, особенности водного режима рек
3. Озера и болота Томска и Томского района
4. Основные морфологические характеристики исследуемых природных объектов
5. Представители флоры и фауны, занесённые в Красную книгу Томской области

Полевые исследования на природных объектах

1. Провести предварительное знакомство с учебно-научной и методической литературой по видам работ, включённым в учебную практику, картографическим материалом.
2. Ознакомиться с физико-географическими, геоморфологическими, геологическими картами и картами почв и растительности окрестностей г. Томска и Томского района.
3. Изучить условные обозначения физико-географических, геологических, геоморфологических, почвенных карт и разрезов.
4. Изучить характеристики почво-грунтов.
5. Дать описание климата территории юга Томской области.
6. Дать описание водных ресурсов территории юга Томской области.
7. Собрать гербарий, коллекцию минералов и почво-грунтов.
8. Сделать описание почвенного разреза, визуально геологического разреза.
9. Вычертить маршрут и план глазомерной съёмки местности.
10. Построить план, продольный и поперечный профиль оврага.
11. Описать долины рек: большой (р. Томь) и малой (р. Кисловка).
12. Начертить ярусы леса, сделать описание растительности.
13. Ознакомиться по литературным источникам с существующими экологическими проблемами (оползневые явления, несанкционированные свалки и проч.) города и района.
14. Исследовать и описать произошедшие за последние более чем четыре столетия изменения окружающей среды г. Томска и его окрестностей, с учётом антропогенных факторов (после посещения музеев, знакомства с памятниками природы, изучения литературы).
15. Написать и защитить отчёт по учебной практике.

10. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт. Форма отчетности: дневник, отчет, защита отчета. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

11. Ресурсное обеспечение

11.1 Основная литература:

1. Беручашвили Н.Л., Жукова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. – 320 с.
2. Евсеева Н.С, Земцов А.А. Первая учебная физико-географическая практика в окрестностях г. Томска. Справочно-методический материал в 2 частях. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1989.
3. Косова Л.С. Природа города Томска. Учебное пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1999. – 115 с.

4. Летувнинкас А.И. Геохимические аспекты экологии города. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1997. – 77 с.

11.2 Дополнительная литература:

1. Вершинин Д.А., Паромов В.В. Методы проведения гидрометрических работ на реке: учеб. Пособие. – Томск: ТГУ, 2013. – 108 с.
2. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. – М., 1986. – 280 с.
3. Ожередов Ю.И., Яковлев Я.А. Археологическая карта Томской области. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 1993. Т. 2. – 208 с.
4. Пашканг К.В., Васильева И.В., Лапкина Н.А., Рычагов Г.И. Комплексная полевая практика по физической географии. – М.: Изд-во «Высшая школа», 1969. – 191 с.
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: Учеб. Пособие для сред. Проф. Образования. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 384 с.
6. Яковлев Я.А. Томск – город на реке. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2004. – 94 с.

11.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Официальный сайт ООН www.un.org
3. Официальный сайт ООН по изменению климата <http://newsroom.unfccc.int/>
4. International Institute for sustainable development <http://www.iisd.org/>
5. Мезенцев А.В., Шантыкова Л.Н. – Учение о гидросфере. Учебно-методический комплекс. – Томск: Электронные образовательные ресурсы ТГУ, 2006. http://ido.tsu.ru/iop_res/gidrosfera/index.html
6. Ресурсы, к которым имеется подписка по договорам с правообладателями на текущий год, размещенные на сайте библиотеки в разделе «Отечественные и зарубежные ресурсы»: <http://lib.tsu.ru/ru/udalennyy-dostup-k-elektronnym-resursam-dlya-polzovateley-vne-seti-tgu-0>
7. Электронная библиотека ТГУ <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
8. Электронные ресурсы свободного доступа, размещенные на сайте библиотеки в разделе «Ссылки Интернет»: <http://www.lib.tsu.ru/ru/ssylki-internet>

11.4 Материально-техническое обеспечение

Во время проведения «Учебной общегеографической практики» бакалавр обеспечен: географическими и тематическими картами, атласами, учебно-научной и методической литературой, имеющимся в фондах кафедр природопользования и географии, в Научной библиотеке ТГУ. Для организации полевых работ кафедры имеет медицинские аптечки, палатки,

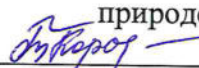
спальные мешки, лопаты, горные компасы, GPS-приемники, мерные ленты, фотоаппарат, для оформления полевых дневников и записей, отчёта по практике ежегодно приобретаются канцелярские принадлежности. Имеется доступ к компьютерам кафедры природопользования с выходом в Интернет. Камеральные работы проходят в аудитории 305 учебного корпуса № 6 ТГУ, которая соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

12 Язык преподавания русский.

13. Преподаватель:

Семенова Наталья Михайловна – доцент кафедры природопользования ГГФ ТГУ

Приложение к программе учебной общегеографической практики
МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП «Экология и
природопользование»
 Т.В.Королёва
« 30 » июня 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПРАКТИКА
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В
ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(общегеографическая)**

Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование

Профиль подготовки
Природопользование

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

1 Перечень компетенций

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, изучающих дисциплину Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая) «Учебная общегеографическая практика» основной образовательной программы «Природопользование» (уровень бакалавриата).

Цель ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 953).

Задачами ФОС являются:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций;
- контроль и управление достижением целей реализации ООП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины «Учебная общегеографическая практика» у обучающегося формируются следующие компетенции:

– **ОК-6, I уровень**

Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

– **ОПК-3, I уровень**

Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

– **ОПК-4, I уровень**

Владеть базовыми общепрофессиональными (общезкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

– **ОПК-5, I уровень**

Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

**2 Карты компетенций
КОМПЕТЕНЦИЯ ОК-6. Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия**

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Планируемые результаты обучения					
Владеть: навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных работ при выполнении отчёта коллективного и в срок В (ОК-6) – I	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками планирования, организации и проведения полевых работ и камеральных работ при выполнении коллективного отчёта качественно и в срок	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных работ при выполнении коллективного отчёта качественно и в срок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных работ при выполнении коллективного отчёта качественно и в срок	Успешное и систематическое применение навыков планирования, организации и проведения полевых и камеральных работ при выполнении коллективного отчёта качественно и в срок
Уметь: сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях У (ОК-6) – I	Отсутствие навыков	Частично освоенное умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях	В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях	Сформированное умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных условиях
Знать: основы корпоративной культуры и правила техники безопасности при проведении полевых работ З (ОК-6) – I	Отсутствие навыков	Отрывочные знания об основах корпоративной культуры и правилах техники безопасности при проведении полевых работ	Общие, но не структурированные знания об основах корпоративной культуры и правилах техники безопасности при проведении полевых работ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основах корпоративной культуры и правилах техники безопасности при проведении полевых работ	Сформированы систематические знания об основах корпоративной культуры и правилах техники безопасности при проведении полевых работ

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-3. Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использования их в области экологии и природопользования

		Критерии оценивания результатов обучения				
Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	1	2	3	4	5
Первый уровень (ОПК-3) – I	<p>Владеть: базовыми навыками неинструментальных методов исследования окружающей природной среды В (ОПК-3) – I</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение базовыми навыками неинструментальных методов исследования окружающей природной среды	В целом успешное, но не систематическое владение базовыми навыками неинструментальных методов исследования окружающей природной среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы базовыми навыками неинструментальных методов исследования окружающей природной среды	Успешное и систематическое применение базовых навыков неинструментальных методов исследования окружающей природной среды
	<p>Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические знания о полевых и камеральных работах при исследовании объектов природы в лесу, на лугу, на реке, озере, болоте, как индикаторов состояния ОС У (ОПК-3) – I</p>	Отсутствие навыков	Частично освоенное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания о полевых и камеральных работах при исследовании объектов природы в лесу, на лугу, на реке, озере, болоте, как индикаторов состояния ОС	В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения, применения полученные в ходе обучения теоретические знания о полевых и камеральных работах при исследовании объектов природы в лесу, на лугу, на реке, озере, болоте, как индикаторов состояния ОС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания о полевых и камеральных работах при исследовании объектов природы в лесу, на лугу, на реке, озере, болоте, как индикаторов состояния ОС	Сформированное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания о полевых и камеральных работах при исследовании объектов природы в лесу, на лугу, на реке, озере, болоте, как индикаторов состояния ОС
	<p>Знать: базовые методические основы организации работ при проведении морфологических исследований природных объектов З (ОПК-3) – I</p>	Отсутствие навыков	Отрывочные знания о базовых методических основах организации работ при проведении морфологических исследований природных объектов	Общие, но не структурированные знания о базовых методических основах организации работ при проведении морфологических исследований природных объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о базовых методических основах организации работ при проведении морфологических исследований природных объектов	Сформированы систематические знания о базовых методических основах организации работ при проведении морфологических исследований природных объектов

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-4. Владеть базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Планируемые результаты обучения					
Владеть: навыками обработки: сбора, анализа и систематизации экологической информации В (ОПК-4) – I	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками обработки: сбора, анализа систематизации экологической информации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обработки: сбора, анализа систематизации экологической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками обработки: сбора, анализа систематизации экологической информации	Успешное и систематическое применение навыков обработки: сбора, анализа систематизации экологической информации
Уметь: характеризовать экологическое состояние природных объектов У (ОПК-4) – I	Отсутствие навыков	Частично освоенное умение характеризовать экологическое состояние природных объектов	В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения, характеризовать экологическое состояние природных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умение характеризовать экологическое состояние природных объектов	Сформированное умение характеризовать экологическое состояние природных объектов
Знать: основные понятия, законы и методы экологии, её связь с другими науками З (ОПК-4) – I	Отсутствие навыков	Отрывочные знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками	Общие, но не структурированные знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками	Сформированные, но содержащие пробелы знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками	Сформированы систематические знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-5. Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Первый уровень (ОПК-5) – I	<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Владеть: базовыми навыками применения методов исследования за взаимосвязями всех сфер Земли в естественных условиях и при антропогенном воздействии В (ОПК-5) – I</p>	<p>Отсутствие навыков</p> <p>Фрагментарное владение навыками методов исследования за взаимосвязями всех сфер Земли в естественных условиях и при антропогенном воздействии</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение базовыми навыками применения методов исследования за взаимосвязями всех сфер Земли в естественных условиях и при антропогенном воздействии</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения базовыми навыками применения методов исследования за взаимосвязями всех сфер Земли в естественных условиях и при антропогенном воздействии</p>	<p>Успешное и систематическое применение базовых навыков применения методов исследования за взаимосвязями всех сфер Земли в естественных условиях и при антропогенном воздействии</p>
	<p>Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы при изучении отдельных объектов У (ОПК-5) – I</p>	<p>Частично освоенное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы при изучении отдельных природных объектов</p> <p>Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения, применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы при изучении отдельных природных объектов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы при изучении отдельных природных объектов</p>	<p>Сформированное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы при изучении отдельных природных объектов</p>
<p>Знать: базовые методические основы организации работ при исследовании общих закономерностях прорисовывающих в атмосфере, биосфере и гидросфере, биосфере и ландшафтоведении З (ОПК-5) – I</p>	<p>Отсутствие навыков</p> <p>Отрывочные знания о базовых методических основах организации работ при исследовании общих закономерностях происходящих в атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	<p>Общие, но не структурированные знания о базовых методических основах организации работ при исследовании общих закономерностях происходящих в атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о базовых методических основах организации работ при исследовании общих закономерностях происходящих в атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	<p>Сформированы систематические знания о базовых методических основах организации работ при исследовании общих закономерностях происходящих в атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	

3 Этапы формирования компетенций

Структура этапов освоения компетенций в процессе практики и формы текущего контроля

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Камеральные работы	Полевые работы	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	3 (ОК-6) – I У (ОК-6) – I В (ОПК-4) – I У (ОПК-4) – I 3 (ОПК-4) – I	В (ОК-6) – I	Устный опрос
2	Полевые исследования на природных объектах	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I У (ОПК-4) – I 3 (ОПК-4) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I У (ОПК-4) – I 3 (ОПК-4) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	Устный опрос, контроль ведения полевых тетрадей и дневников, дискуссия
3	Музейно-экскурсионный этап	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	Устный опрос, контроль ведения полевых тетрадей и дневников, дискуссия
4	Итоговая камеральная работа	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I У (ОПК-4) – I 3 (ОПК-4) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	В (ОК-6) – I У (ОК-6) – I 3 (ОК-6) – I В (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I 3 (ОПК-3) – I В (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I 3 (ОПК-5) – I	Контроль подготовки итогового отчета, устный опрос, дискуссия, доклад, презентация

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

До начала практики студенты должны ознакомиться: с условиями трудового распорядка во время практики; с техникой безопасности при производстве полевых работ. Результаты проведения инструктажа по технике безопасности фиксируются в специальном журнале. Студенты, не прошедшие вводного инструктажа, к прохождению практики не допускаются.

Виды работ на практике и места прохождения практики для отдельных студентов или студенческих бригад определяются руководителем практики с учетом результатов медосмотра и рекомендаций врачей.

Основным и обязательным условием успешного прохождения учебной общегеографической практики студентом является:

- во время занятий на учебном полигоне находиться на рабочем месте, принимать активное участие при выполнении работ по программе практики и не отлучаться с практики без разрешения преподавателя;
- беречь оборудование, строго выполнять правила обращения с ним;
- строго выполнять правила техники безопасности, соблюдать правила поведения и распорядок дня, установленный в полевом лагере;
- принимать активное участие в проводимых мероприятиях, поддерживать чистоту на территории полевого лагеря.

Формой промежуточной аттестации по результатам практики является **зачет с оценкой**, в процессе которого оценивается ведение дневника практики, написание и защита отчета по практике.

Дневник практики студент получает перед началом практики. Во время подготовительного этапа студент знакомится с содержанием разделов дневника и порядком их заполнения. Индивидуальное задание от научного руководителя практики студент может получать как в период подготовительного этапа, так и по ходу практики.

В дневнике ежедневно фиксируются данные о работе, выполняемой на практике. Студентом отмечаются даты (число и месяц) выполнения работ и характер выполняемой работы.

Все расчётно-графические действия и описания мест практики и выполняемых работ проводятся в рабочих тетрадях. Дополнительно составляются коллекции почв и минералов, гербария и т.д. Все полевые и камеральные материалы по каждому виду работ, прикладываемые к отчетам по практике, подписывают выполнившие их студенты с указанием даты исполнения.

Подготовка и защита отчёта. По окончании практики все полевые и камеральные материалы систематизируются и формируются в единую работу. Каждая студенческая бригада (3-6 человек) предъявляет преподавателю сброшюрованный в общей папке отчёт со всеми подготовленными материалами (полевые материалы в подлинниках), которые приводятся по каждому виду выполненных работ, обследованных участков или изученных музейно-экскурсионных композиций.

Отчёт может включать обзор учебно-методических и научных источников и служить основой для доклада на определенную тему раздела практики. В отчет включаются схемы, иллюстрации (рисунки и фотографии), графики, диаграммы, таблицы.

Оформление итогового отчёта производится в соответствии с требованиями ГОСТа и методическими указаниями «Порядок организации выполнения и оформления дипломных и курсовых работ, отчётов о производственной и учебной практиках».

Озвучиванию на защите отчета подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения во время защиты. Регламент индивидуально подготовленного озвучивания раздела отчёта 7-10 мин.

По результатам защиты отчета выставляется оценка, где учитывается работа каждого студента бригады во время полевых и камеральных работ, ответы на контрольные вопросы во

время защиты отчёта. Таким образом, студент во время аттестации по итогам практики получает персональные оценки, с учетом которых затем выставляется (по пятибалльной системе) окончательная суммарная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по практике.

Примерный перечень вопросов к защите отчёта

1. Дать определение физико-географической карте.
2. Перечислить способы ориентации на местности.
3. Объяснить способы определения расстояний.
4. Пояснить условные обозначения на карте (плане, разрезе).
5. Что такое геологический разрез?
6. Что такое почво-грунты и геологические отложения?
7. Дать определение реке.
8. Дать определение озеру.
9. Что такое надпойменная терраса реки?
10. Дать определение оврага, ложбины, суходолу.
11. Что такое долина реки?
12. Что называют погодой?
13. Что называют климатом?
14. Дать определение грунтовым водам.
15. Дать определение памятнику природы.
16. Что такое ботаническая площадка?
17. Преобразование рельефа под воздействием антропогенной деятельности человека.
18. Изменение природных объектов под воздействием антропогенной деятельности человека.
19. Краткая характеристика качества природной среды города Томска.
20. Краткая историческая справка об этапах экономического развития Томского района на примере сёл Тимирязево, Нелюбино, Спасское (Коларово) и д. Кисловка.
21. Привести примеры памятников природы в г. Томске и его окрестностях.

5 Критерии оценивания

Критериями оценки отчёта являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, наличие графических материалов, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию раздела отчёта: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» предполагает, что основные требования к разделу отчёта выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём отчёта; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если имеются существенные отступления от требований к содержанию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки, отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что тема раздела отчёта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание выполненной работы.

Зачёт по практике дифференцирован. Оценка по пятибалльной системе выставляется за выполнение всех видов работ, относящихся к индивидуальному заданию студента. При этом

учитывается качество полевых измерений и записей, тщательность выполнения измерительных и картографических работ. Кроме выполнения индивидуального задания оценивается ведение дневника практики каждого студента.

Кроме того, в системе оценивания результатов практики учитывается участие студентов в коллективных работах, его дисциплинированность, отношение к труду, инструментам и окружающей среде. Все показатели, характеризующие студента во время практики, отражаются в характеристике руководителя практики в соответствующем разделе дневника практики.

5.1 Оценка выполненных практикантом работ с учетом формируемых компетенций

Форма отчётности	Компетенции	Оценки			
		2	3	4	5
Дневник практики	ОК-6	Отсутствует	Частично и небрежно заполнен; нет характеристики руководителя практики	Частично заполнен, характеристика руководителя практики имеется	Дневник полностью и правильно заполнен
Выполнение индивидуального задания	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Не выполнены	Выполнены частично, с ошибками и неточностями	Выполнены с небольшими неточностями	Выполнены правильно и в полном объеме
Характеристика руководителя	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Отрицательная	Положительная с существенными замечаниями	Положительная с небольшими замечаниями	Положительная без замечаний
Отчёт по практике	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Текст отчета отсутствует	Отчет (раздел отчета) неправильно оформлен, имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок; тема раскрыта не полностью	Отчет оформлен по требованиям, имеются небольшие ошибки в содержании	Отчет полностью соответствует требованиям
Защита отчёта	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Доклад не структурирован, содержание отчета не раскрыто; презентация не соответствует содержанию отчета; не дан ответ ни	Регламент выступления сильно превышен, содержание отчета раскрыто не полно; в презентации отсутствует логическая последовательность слайдов, много текста; даны	Регламент выступления превышен, в докладе уделяется много внимания второстепенным деталям; в презентации много текста; даны ответы	Доклад полностью удовлетворяет требованиям; презентация соответствует содержанию отчета и основным требованиям оформления; даны

Форма отчётности	Компетенции	Оценки			
		2	3	4	5
		на один вопрос	поверхностные ответы на вопросы по теме доклада	практически на все вопросы по теме доклада	аргументированные и четкие ответы на вопросы

5.2 Весовые доли освоения компетенций по разным компонентам аттестации по практике

Форма отчётности	Компетенции	Весовые доли, %
Дневник практики	ОК-6	5
Выполнение индивидуального задания	ОПК-3,	5
	ОПК-4,	5
	ОПК-5	5
Характеристика руководителя	ОК-6,	5
	ОПК-3,	5
	ОПК-4,	5
	ОПК-5	5
Отчёт по практике	ОК-6,	10
	ОПК-3,	10
	ОПК-4,	10
	ОПК-5	10
Защита отчёта	ОК-6,	5
	ОПК-3,	5
	ОПК-4,	5
	ОПК-5	5

Приложение к рабочей программе по дисциплине
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений
и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая)»

Министерство науки и высшего образования российской федерации
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ООП по направлению
05.03.06 Экология и природопользование,

 Т. В. Королева

«21» мая 2020 г.

**Фонд оценочных средств
Для изучения учебной дисциплины**

**«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(общегеографическая)»**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Природопользование

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

1 Перечень компетенций

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, изучающих дисциплину Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеографическая) «Учебная общегеографическая практика» основной образовательной программы «Природопользование» (уровень бакалавриата).

Цель ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 953).

Задачами ФОС являются:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций;
- контроль и управление достижением целей реализации ООП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины «Учебная общегеографическая практика» у обучающегося формируются следующие компетенции:

– **ОК-6, I уровень**

Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

– **ОПК-3, I уровень**

Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

– **ОПК-4, I уровень**

Владеть базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

– **ОПК-5, I уровень**

Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся, в формировании которых участвует Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – Учебная общегеографическая практика основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки **05.03.06 – Экология и природопользование**», профиль «Природопользование» (уровень бакалавриата).

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г.);
- Положением о фонде оценочных средств основной образовательной программы высшего образования в ТГУ, утверждённого приказом по ТГУ № 563/ОД от 15 сентября 2015 г.;
- целью, задачами и общим содержанием учебной практики.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г).

Задачами ФОС являются:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и контроль уровня сформированности компетенций;
- контроль и управление достижением целей реализации ООП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением результатов и планирование необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

Авторы-составители:

Семенова Наталья Михайловна – кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования.

Вершинина Ирина Павловна – кандидат географических наук, старший преподаватель кафедры природопользования.

1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует учебная практика

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-6	Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ОПК-4	Владеть базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК-5	Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	Владеть знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

2 Карты компетенций

КОМПЕТЕНЦИЯ ОК-6. Обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения, оценки				
	2	3	4	5	
Первый уровень (ОК-6) – I	<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Владеть: навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных исследований; коллективной подготовки, представления и защиты отчета о проделанной работе В (ОК-6) – I</p>	<p>Слабое представление о планировании, организации и проведении полевых и камеральных исследований</p>	<p>Частичное владение навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных исследований</p>	<p>В целом уверенное владение навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных исследований с некоторыми затруднениями в участии в коллективной работе по подготовке и защите общего отчета</p>	<p>Уверенное владение навыками планирования, организации и проведения полевых и камеральных исследований; подготовки, представления и защиты коллективного отчета о проделанной работе</p>
	<p>Уметь: сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных и стационарных условиях У (ОПК-8) – I</p>	<p>Полное неумение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных и стационарных условиях</p>	<p>Частично освоенное умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных и стационарных условиях</p>	<p>В целом сформированное, с небольшими затруднениями, умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных и стационарных условиях</p>	<p>Полностью сформированное умение сотрудничать в коллективе при выполнении полевых и камеральных исследований в экспедиционных и стационарных условиях</p>
	<p>Знать: основы корпоративной культуры, правила поведения в коллективе З (ОК-6) – I</p>	<p>Полное отсутствие представлений о корпоративной культуре и правилах поведения в коллективе</p>	<p>Отрывочные представления об основах корпоративной культуры и правилах поведения в коллективе</p>	<p>Общие, структурированные знания об основах корпоративной культуры и правилах поведения в коллективе</p>	<p>Полностью сформированные знания об основах корпоративной культуры и правилах поведения в коллективе</p>

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-3. Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использования их в области экологии и природопользования

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения, оценки				
	2	3	4	5	
Планируемые результаты обучения					
<p>Владеть: базовыми описательными и инструментальными методами исследования географических объектов, биотических компонентов окружающей природной среды для решения практических задач в области экологии природопользования В (ОПК-3) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких навыков по данной теме</p>	<p>Слабое владение описательными методами исследования географических объектов и биотических компонентов окружающей природной среды</p>	<p>В целом уверенное, но с некоторыми затруднениями владение описательными и инструментальными методами исследования географических объектов и биотических компонентов окружающей природной</p>	<p>Уверенное владение описательными и инструментальными методами исследования географических объектов и биотических компонентов окружающей природной среды для решения практических задач в области экологии и природопользования</p>	
<p>Уметь: применять полученные в ходе обучения теоретические знания по общей геологии, географии и почвоведению при организации и проведении полевых и камеральных исследований в области экологии природопользования У (ОПК-3) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких умений по данной теме</p>	<p>Частично освоенное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания по общей геологии, географии и почвоведению при организации и проведении полевых и камеральных исследований в области экологии и природопользования</p>	<p>В целом сформированное, с небольшими неточностями, умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания по общей геологии, географии и почвоведению при организации и проведении полевых и камеральных исследований в области экологии и природопользования</p>	<p>Полностью сформированное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания по общей геологии, географии и почвоведению при организации и проведении полевых и камеральных исследований в области экологии и природопользования</p>	
<p>Знать: основы общей геологии, географии и почвоведения и значение методологии этих наук для проведения исследований в области экологии природопользования З (ОПК-3) – I</p>	<p>Отрывочные знания в области общей геологии, географии и почвоведения</p>	<p>Общие, не структурированные знания в области общей геологии, географии и почвоведения и значения этих наук в исследовании природной среды</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области теории и методологии общей геологии, географии и почвоведения и их использования при исследовании природной среды</p>	<p>Полностью сформированные системные знания основ общей геологии, географии и почвоведения и методологии этих наук для проведения исследований в области экологии и природопользования</p>	

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-4. Владеть базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения, оценки				
	2	3	4	5	
	Планируемые результаты обучения				
	<p>Владеть:</p> <p>навыками использования объектов в качестве индикаторов состояния окружающей среды; навыками сбора, обработки, анализа и систематизации экологической информации; навыками определения мероприятий по охране окружающей среды</p> <p>В (ОПК-4) – I</p>	<p>Фрагментарное владение навыками исследования объектов для оценки состояния окружающей среды; навыками сбора, анализа и систематизации экологической информации</p>	<p>В целом уверенное владение навыками исследования объектов для оценки состояния окружающей среды; навыками сбора, анализа и систематизации экологической информации при затруднении в выборе мер по охране окружающей среды</p>	<p>Уверенное владение навыками использования объектов в качестве индикаторов состояния окружающей среды; навыками сбора, обработки, анализа и систематизации экологической информации; навыками определения мероприятий по охране окружающей среды</p>	
Первый уровень (ОПК-4) – I	<p>Уметь:</p> <p>проводить комплексное исследование объектов и природно-технических систем, оценивать их экологическое состояние и формулировать проблемы по охране окружающей среды</p> <p>У (ОПК-4) – I</p>	<p>Частично освоенное умение проводить экологическое исследование и оценивать экологическое состояние природных объектов</p>	<p>В целом сформированное, но с небольшими неточностями умение проводить исследование природных объектов и природно-технических систем, оценивать их экологическое состояние и формулировать общие проблемы по охране окружающей среды</p>	<p>Полностью сформированное умение проводить комплексное экологическое исследование природных объектов и природно-технических систем, оценивать их экологическое состояние и формулировать общие проблемы по охране окружающей среды</p>	
	<p>Знать:</p> <p>основные понятия, законы и методы экологии, её структуру, взаимосвязь с наукой об охране окружающей среды и другими науками</p> <p>З (ОПК-4) – I</p>	<p>Отрывочные знания в области общей географии и почвоведения</p>	<p>Отрывочные знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками</p>	<p>Сформированные, но отдельные пробелы знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её связи с другими науками</p>	<p>Полностью сформированные знания об основных понятиях, законах и методах экологии, её структуре, взаимосвязи с наукой об охране окружающей среды и другими науками</p> <p>естественно-научного цикла</p>

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-5. Владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения, оценки				
	2	3	4	5	
<p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Владеть: навыками исследования объектов, компонентов и ландшафтов в естественном режиме развития и при антропогенных нагрузках В (ОПК-5) – I</p> <p>Уметь: применять на практике полученные в ходе обучения теоретические знания о общих закономерностях организации природы, взаимосвязи и взаимообусловленности природных сфер У (ОПК-5) – I</p> <p>Знать: основные положения учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении и их значение для изучения окружающей природной среды, природных явлений и процессов З (ОПК-5) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких навыков по данной теме</p>	<p>Частичное владение навыками исследования объектов, компонентов и ландшафтов в естественном режиме развития и при антропогенных нагрузках</p>	<p>В целом успешное, но с небольшими затруднениями владение навыками исследования природных объектов, компонентов и ландшафтов в естественном режиме развития и при антропогенных нагрузках</p>	<p>Уверенное владение навыками исследования объектов, компонентов и ландшафтов в естественном режиме развития и при антропогенных нагрузках</p>	
<p>Первый уровень (ОПК-5) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких умений по данной теме</p>	<p>Частично освоенное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы, взаимосвязи и взаимообусловленности природных сфер</p>	<p>В целом сформированное, но с небольшими неточностями, умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания об общих закономерностях природы, взаимосвязи и взаимообусловленности природных сфер</p>	<p>Полностью сформированное умение применять на практике полученные в ходе обучения теоретические знания о общих закономерностях организации природы, взаимосвязи и взаимообусловленности природных сфер</p>	
	<p>Отрывочные знания о природных сферах</p>	<p>Частичные знания об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении и их применении при изучении окружающей природной среды, природных явлений и процессов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении и их значения для изучения окружающей природной среды, природных явлений и процессов</p>	<p>Полностью сформированные системные знания основных положений учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении и их значения для изучения окружающей природной среды, природных явлений и процессов</p>	

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-14. Владеть знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения, оценки				
	2	3	4	5	
	Планируемые результаты обучения				
Первый уровень (ПК-14 – I)	<p>Владеть: навыками эколого-географического анализа природопользования, природных и природно-техногенных объектов, осваиваемых и особо охраняемых объектов и территорий В (ПК-14) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких навыков по данной теме</p>	<p>Частичное владение навыками географического анализа природопользования</p>	<p>В целом успешное, но с небольшими затруднениями владение навыками эколого-географического анализа природопользования, природных и природно-техногенных объектов, осваиваемых и особо охраняемых объектов и территорий</p>	<p>Уверенное владение навыками географического анализа природопользования, природных и природно-техногенных объектов, осваиваемых и особо охраняемых объектов и территорий</p>
	<p>Уметь: применять теоретические знания географических наук для выполнения анализа и решения прикладных задач региональных природопользования и охраны окружающей среды У (ПК-14) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких умений по данной теме</p>	<p>Частично освоенное умение применять полученные в ходе обучения теоретические знания географических наук</p>	<p>В целом сформированное, но с небольшими неточностями, умение применять теоретические знания географических наук для выполнения экологического анализа и решения прикладных задач природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Полностью сформированное умение применять теоретические знания географических наук для выполнения экологического анализа и решения прикладных региональных задач природопользования и охраны окружающей среды</p>
	<p>Знать: основы земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и их роли при изучении проблемы взаимодействия природы и общества З (ПК-14) – I</p>	<p>Отрывочные знания в области земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</p>	<p>Поверхностные знания в области земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и их роли при изучении проблемы взаимодействия природы и общества</p>	<p>Сформированные, но с отдельными пробелами знания основ земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и их роли при изучении проблемы взаимодействия природы и общества</p>	<p>Полностью сформированные системные знания основ земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и их роли при изучении проблемы взаимодействия природы и общества</p>

3 Этапы формирования компетенций

Структура этапов освоения компетенций в процессе практики и формы текущего контроля

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Камеральные работы	Полевые работы	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	3 (ОК-6) – I У (ОК-6) – I В (ОК-6) – I	-	Устный опрос
2	Музейно-экскурсионный этап	3 (ОПК-3) – I 3 (ОПК-4) – I 3 (ОПК-5) – I 3 (ПК-14) – I	-	Дискуссия, контроль ведения полевых тетрадей и дневников, дискуссия
3	Полевые исследования на природных объектах	-	У (ОК-6) – I В (ОК-6) – I 3 (ОПК-3) – I У (ОПК-3) – I В (ОПК-3) – I 3 (ОПК-4) – I У (ОПК-4) – I В (ОПК-4) – I 3 (ОПК-5) – I У (ОПК-5) – I В (ОПК-5) – I	Дискуссия, контроль ведения полевых тетрадей и дневников, дискуссия
4	Итоговая камеральная работа	У (ОК-6) – I 3 (ПК-14) – I У (ПК-14) – I В (ПК-14) – I	-	Контроль подготовки итогового отчета, устный опрос, дискуссия, доклад, презентация

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

До начала практики студенты должны ознакомиться: с условиями трудового распорядка во время практики; с техникой безопасности при производстве полевых работ. Результаты проведения инструктажа по технике безопасности фиксируются в специальном журнале. Студенты, не прошедшие вводного инструктажа, к прохождению практики не допускаются.

Виды работ на практике и места прохождения практики для отдельных студентов или студенческих бригад определяются руководителем практики с учетом результатов медосмотра и рекомендаций врачей.

Основным и обязательным условием успешного прохождения учебной общегеографической практики студентом является:

- во время занятий на учебном полигоне находиться на рабочем месте, принимать активное участие при выполнении работ по программе практики и не отлучаться с практики без разрешения преподавателя;
- беречь оборудование, строго выполнять правила обращения с ним;
- строго выполнять правила техники безопасности, соблюдать правила поведения и распорядок дня, установленный в полевом лагере;
- принимать активное участие в проводимых мероприятиях, поддерживать чистоту на территории полевого лагеря.

Формой промежуточной аттестации по результатам практики является **зачет с оценкой**, в процессе которого оценивается ведение дневника практики, написание и защита отчета по практике.

Дневник практики студент получает перед началом практики. Во время подготовительного этапа студент знакомится с содержанием разделов дневника и порядком их заполнения. Индивидуальное задание от научного руководителя практики студент может получать как в период подготовительного этапа, так и по ходу практики.

В дневнике ежедневно фиксируются данные о работе, выполняемой на практике. Студентом отмечаются даты (число и месяц) выполнения работ и характер выполняемой работы.

Все расчётно-графические действия и описания мест практики и выполняемых работ проводятся в рабочих тетрадях. Все полевые и камеральные материалы по каждому виду работ, прикладываемые к отчетам по практике, подписывают выполнившие их студенты с указанием даты исполнения.

Подготовка и защита отчёта. По окончании практики все полевые и камеральные материалы систематизируются и формируются в единую работу. Каждая студенческая бригада (3-6 человек) или вся группа предъявляет преподавателю сброшюрованный в общей папке отчёт со всеми подготовленными материалами (полевые материалы в подлинниках), которые приводятся по каждому виду выполненных работ, обследованных участков или изученных музейно-экскурсионных композиций.

Отчёт может включать обзор учебно-методических и научных источников и служить основой для доклада на определенную тему раздела практики. В отчет включаются схемы, иллюстрации (рисунки и фотографии), графики, диаграммы, таблицы.

Оформление итогового отчёта производится в соответствии с требованиями ГОСТа и методическими указаниями «Порядок организации выполнения и оформления дипломных и курсовых работ, отчётов о производственной и учебной практиках».

Озвучиванию на защите отчета подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения во время защиты. Регламент индивидуально подготовленного озвучивания раздела отчёта 7-10 мин.

По результатам защиты отчета выставляется оценка, где учитывается работа каждого студента бригады во время полевых и камеральных работ, ответы на контрольные вопросы во время защиты отчёта. Таким образом, студент во время аттестации по итогам практики

получает персональные оценки, с учетом которых затем выставляется (по пятибалльной системе) окончательная суммарная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по практике.

Примерный перечень вопросов к защите отчёта

1. Чем отличается карта от абриса.
2. Современные способы определения расстояний.
3. Современные способы ориентирования на местности.
4. Пояснить условные обозначения на карте (плане, разрезе).
5. Что такое геологический разрез?
6. Что такое почво-грунты и геологические отложения?
7. Что такое естественные геологические обнажения?
8. Какие геологические обнажения в окрестностях Томска Вы знаете?
9. Чем отличается овраг от лога?
10. Что такое курья?
11. Что такое пруды-отстойники?
12. Основные признаки болота.
13. Что такое бор?
14. Что такое памятник природы?
15. Какие Вы знаете памятники природы в г. Томске и его окрестностях.
16. Какие особо охраняемые природные территории Вы знаете.
17. Что такое ботаническая площадка?
18. Что такое антропогенная дигрессия?
19. Каким образом происходит преобразование рельефа под воздействием антропогенной деятельности человека.
20. Какие компоненты природной среды наиболее уязвимы к антропогенным воздействиям.
21. Примеры старых населенных пунктов на юге Томской области.
22. Особенности старых сел в окрестностях г. Томска.
23. Что такое сельскохозяйственное природопользование?
24. Что такое пригородный тип хозяйства?
25. Каковы причины современной застройки в левобережной части г. Томска.
26. Что такое «Северная промышленная зона».

5 Критерии оценивания

Критериями оценки отчёта являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, наличие графических материалов, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию раздела отчёта: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» предполагает, что основные требования к разделу отчёту выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём отчёта; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если имеются существенные отступления от требований к содержанию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки, отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что тема раздела отчёта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание выполненной работы.

Зачёт по практике дифференцирован. Оценка по пятибалльной системе выставляется за выполнение всех видов работ, относящихся к индивидуальному заданию студента. При этом учитывается качество полевых измерений и записей, тщательность выполнения измерительных и картографических работ. Кроме выполнения индивидуального задания оценивается ведение дневника практики каждого студента.

Кроме того, в системе оценивания результатов практики учитывается участие студентов в коллективных работах, его дисциплинированность, отношение к труду, инструментам и окружающей среде. Все показатели, характеризующие студента во время практики, отражаются в характеристике руководителя практики в соответствующем разделе дневника практики.

5.1 Оценка выполненных практикантом работ с учетом формируемых компетенций

Форма отчётности	Компетенции	Оценки			
		2	3	4	5
Дневник практики	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-14	Отсутствует	Частично небрежно заполнен; нет характеристики руководителя практики	Частично заполнен, характеристика руководителя практики имеется допускаются небрежности в заполнении	Дневник полностью и правильно заполнен
Выполнение индивидуального задания	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	Не выполнены	Выполнены частично, с ошибками и неточностями	Выполнены с небольшими неточностями	Выполнены правильно и в полном объеме
Характеристика руководителя	ОК-6	Отрицательная	Положительная с существенными замечаниями	Положительная с небольшими замечаниями	Положительная без замечаний
Отчёт по практике	ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-14	Текст отчета отсутствует	Отчет (раздел отчета) неправильно оформлен, имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок; тема раскрыта не полностью	Отчет оформлен по требованиям, имеются небольшие ошибки в содержании	Отчет полностью соответствует требованиям
Защита отчёта	ОК-6 ПК-14	Доклад не структурирован, содержание отчета не раскрыто;	Регламент выступления сильно превышен, содержание отчета раскрыто не полно;	Регламент выступления превышен, в докладе уделяется много внимания второстепенным деталям;	Доклад полностью удовлетворяет требованиям;

Форма отчётности	Компетенции	Оценки			
		2	3	4	5
		<p>презентация не соответствует содержанию отчета;</p> <p>не дан ответ ни на один вопрос</p>	<p>в презентации отсутствует логическая последовательность слайдов, много текста;</p> <p>даны поверхностные ответы на вопросы по теме доклада</p>	<p>в презентации много текста;</p> <p>даны ответы практически на все вопросы по теме доклада</p>	<p>презентация соответствует содержанию отчета и основным требованиям оформления;</p> <p>даны аргументированные и четкие ответы на вопросы</p>

Итоговая оценка по практике определяется как среднеарифметическое из пяти оценок (дневник, выполнение индивидуального задания, характеристика руководителя, отчет, защита отчета) и выставляется в целых числах по правилам округления дробных чисел.