Приложение А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА» (СПбГУТ)

Кафедра Экологии и безопасности жизнедеятельности
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 9 от 28.05.2018

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика
(Вид практики)

Преддипломная практика
(Наименование (тип) практики)

05.03.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр
(квалификация)

Экология
(направленность / профиль образовательной программы)

Санкт-Петербург

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы.

Процедуры оценивания применяются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике.

Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Общие требования к процедурам проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.1.Цель и задачи текущего контроля.

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы производственной практики «Преддипломная практика», знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в процессе прохождения практики;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. подготовка к промежуточной аттестации.

При прохождении практики реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый этап практики студенты получают оценку .

1.2.Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по практике.

Цель промежуточной аттестации – проверка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы за время прохождения практики и уровня сформированности профессиональных компетенций после ее завершения.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
2. определение уровня сформированности элементов профессиональных компетенций.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления в процессе прохождения практики

2.1.Перечень компетенций.

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

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

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

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию

ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

ОПК-3 владением 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 владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ОПК-5 владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

ОПК-6 владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

ОПК-7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

ОПК-9 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике

ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия

ПК-3 владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности

ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий

ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов

ПК-6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии

ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования

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

ПК-9 владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК-10 способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль

ПК-12 владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

ПК-13 владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

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

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

ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

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

ПК-19 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

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

ПК-21 владением 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

2.2.Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

Код компетенции	Этап формирования компетенции	Вид учебной работы	Тип контроля	Форма контроля

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21	информационный	самостоятельная работа	текущий	собеседование, проверка отчета по практике
	практико-ориентированный	консультации, самостоятельная работа	текущий	
	оценочный	аттестация	промежу-точный	зачет

* в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования.

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

3.1.Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 2

Этапы обучения	Оценочные средства
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭТАП:	собеседование, отчет по практике, презентация
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП:	презентация
ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП:	зачет, дневник практики, отчет по практике, отзыв с места прохождения практики

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-1
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:- предмет философии, её место в культуре; - структуру и главные разделы философского знания, смысл основных философских проблем.;
основные подходы в определении понятия «культура», основы типологии культуры, общие закономерности развития культуры, главные достижения мировой и отечественной культуры;
УМЕЕТ:- логически верно, аргументированно и ясно, в устной и письменной речи формулировать и обсуждать вопросы философско-мировоззренческого и общеметодологического характера; - ориентироваться в мировоззренческих дискуссиях, философской литературе, знать источники информации, позволяющие продолжить общее самообразование, повысить общий уровень культуры мышления, содействующий росту профессиональной квалификации и мастерства; - анализировать социально значимые проблемы и процессы с принципиальных общетеоретическ;
ориентироваться в культурных явлениях различных исторических эпох и в тенденциях развития современной культуры;
ВЛАДЕЕТ:- элементарной культурой философского мышления (ОК-1); - навыками осознанного критического анализа философских идей, различных типов мировоззрения и высших ценностей (ОК-1); - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики по принципиальным вопросам; навыками практического анализа логики различного рода общих рассуждений; - быть готовым к межкультурной коммуникации, обладать способностью к совместной деятельности с представителями других культур, имеющими иное мировоззрение, иные фил;
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-2
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
УМЕЕТ:анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
ВЛАДЕЕТ:культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-3
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основные понятия и задачи, решаемые экономикой природопользования (ЭПП), основы рационального природопользования; основные подходы к снижению антропогенного давления на природу (ресурсосбережение, экологизация производства и т.д.); роль производства, в том числе подотраслей связи, в системе «общество-природа»;
УМЕЕТ:различать экологические и экономические интересы производства и общества в целом, оценивать реальные потребности природных компонентов, определять ущербы от нерационального ПП; адекватно реагировать на изменения природных условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность предприятий.;
ВЛАДЕЕТ:понимать специфику рационального ПП в управлении производственными процессами, в том числе и в подотраслях связи; знать основные положения рационального природопользования; владеть навыками составления эколого-экономических моделей и решения прикладных задач;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-4
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
понятия государства и правового государства;
содержание нормативных правовых документов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;
УМЕЕТ:защищать личные, социально-экономические и политические права;
использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
использовать полученное знание по основам правовой деятельности;
ВЛАДЕЕТ:знаниями о правовых институтах;
навыками использования правовых норм в профессиональной деятельности;
Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-5
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
основные грамматические формы и конструкции: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи.;
произносительные, лексические, грамматические, стилистические и правописные нормы;
УМЕЕТ:- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;- понимать основное содержание несложных аутентичных публицистических, прагматических и научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять из них значимую/запрашиваемую информацию;;
- начинать, вести и заканчивать диалог, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение; делать сообщения и выстраивать монолог;
заполнять формуляры и бланки; вести запись основных мыслей и фактов, тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные задания;
строить тексты, отбирая языковые средства в соответствии с ситуацией и целью общения;
ВЛАДЕЕТ:иностранным языком в объеме необходимом для возможности получения информации по профессиональной тематике и навыками устной речи;
навыками грамотного письма, навыками эффективного общения;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-6
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:культурные и религиозные и этнические различия между народами;
психологические закономерности общения и взаимодействия людей в малых социальных группах, принципы установления и поддержания межличностных и деловых отношений;
содержание нормативных правовых документов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;
УМЕЕТ:защищать личные, социально-экономические и политические права;
уважать и толерантно относиться к представителям различных религиозных и этнических групп;
устанавливать эффективные межличностные, групповые и организационные коммуникации;
ВЛАДЕЕТ:навыками использования правовых норм в профессиональной деятельности;
навыками межнационального и межкультурного общения;
навыками наблюдения, понимания и оценки психических качеств других людей и самого себя;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-7
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основные приемы повышения мотивации к выполнению профессиональной деятельности;
УМЕЕТ:давать характеристику индивидуальному стилю деятельности; выявлять сильные и слабые стороны своего стиля общения и основные направления его корректировки;
ВЛАДЕЕТ:приемами саморегуляции;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-9
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:о военных аспектах чрезвычайных ситуаций;
основные природные и техносферные опасности;
приёмы оказания первой помощи, а также методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
способы тушения пожаров;
УМЕЕТ:выбирать методы защиты от опасностей;
действовать в условиях пожара;
использовать приёмы оказания первой помощи и методы защиты в чрезвычайных ситуациях;
определять качество воды природного источника с целью оценки его пригодности для водопотребления в полевых условиях;
ВЛАДЕЕТ:методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
методами защиты в чрезвычайных ситуациях, методами оказания первой помощи;
навыками использования первичных средств пожаротушения;
приёмами оказания первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-1
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основы информатики и современных геоинформационных технологий;
УМЕЕТ:работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
ВЛАДЕЕТ:базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-2
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:геологические и физико-химические условия образования месторождений;
геохимию оболочек Земли;
закономерности географического распространения совокупностей видов (флор и фаун) и биоценозов;
закономерности формирования биоразнообразия в пространстве и во времени;
о современных динамических процессах в природе и техносфере;
о состоянии геосфер Земли и о современных динамических процессах;
об экологии и эволюции биосферы;
знать основы экологии околоземного космического пространства; закономерности функционирования околоземного космического пространства, его структуру, состав и взаимодействие с другими оболочками Земли; основные формы нахождения химических элементов в атмосфере, и фотохимические процессы в верхних слоях атмосферы;
методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, о методах отбора и анализа геологических и биологических проб;
предмет и объекты изучения дисциплины «Биология»; общие свойства живых систем; принципы организации клеток; особенности строения и функционирования животных и растительных организмов; таксономическую классификацию живых организмов; эволюцию органического мира, в том числе и человека.;
принципы классификации и основные характеристики элементов рельефа;
современную почвенную терминологию, классификацию почв, факторы и общую схему почвообразования;
содержание глобальных экологических проблем современности, причины их возникновения, современное состояние, пути и перспективы разрешения;
фундаментальные физические законы в области оптики и квантовой физики;
фундаментальные физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества;
физико-математические основы динамических атмосферных процессов; физико-математические основы термобарических атмосферных процессов; физико-математические основы выпадения осадков;
УМЕЕТ:анализировать генезис месторождений по совокупности геологических материалов, данных о составе, строении, условиях залегания рудных тел;
анализировать процессы биологического круговорота веществ и выявлять последствия их нарушения;
выявлять ключевые факторы атмосферных процессов, понимать роль теоретических основ и методов метеорологии в решении ряда проблем взаимодействия общества и природы (глобального потепления, мониторинга состояния окружающей среды);
идентифицировать и описывать биологического разнообразия, оценивать современными методами количественной обработки информации .;
использовать теоретические основы физики в области экологии и природопользования;
использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;
использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; применять физические законы и математический аппарат для формализации, анализа и выработки путей решения профессиональных задач;
находить и критически анализировать информацию об экологических проблемах;
описывать биологическое разнообразие по имеющимся литературным данным;
ориентироваться в многообразии почвенных типов, подтипов, родов, видов и разновидностей;
пользоваться микроскопом и готовить временные препараты; работать с готовыми микроскопическими препаратами;
проводить качественный и количественный анализ органических и неорганических веществ клеток растений и животных.;
применять знания фундаментальных разделов физики, химии в освоении разделов геологии;
применять методы химического анализа в профессиональной деятельности;
проводить географический и экологический анализ флоры.;
устанавливать состав, строение, изучить ход основных физико-химических процессов и явлений, протекающих в ОКП, с учетом техногенного воздействия;
читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений;
ВЛАДЕЕТ:базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования;
владеть методами исследования животных и растительных клеток; владеть методами математической обработки полученных результатов.;
методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв;
методами анализа социально-экологических проблем и критической оценки исследований и публикаций по социально-экологической тематике;
методами геоморфологических исследований;
методами определения массы первичной и вторичной продукции; методикой расчетов показателей, характеризующих интенсивность вовлечения химических элементов в биологический круговорот;
методами отбора и анализа геологических проб;
методами решения физических задач, необходимых для профессиональной деятельности;
методами системного анализа геохимических условий миграции и концентрирования химических элементов;
методами экспериментального исследования и обработки полученных результатов с помощью вычислительной техники;
методологией установления причинно-следственных связей атмосферных процессов; методами изучения хода основных физико-химических процессов и явлений, протекающих в ОКП;
навыками идентификации и описания биологического разнообразия;
навыками идентификации и описания геологических образцов;
разными методами количественной оценки уровня биологического разнообразия территорий и экосистем;
применять терминологию и законы физики и химии при характеристике атмосферных процессов устанавливать причинно-следственные взаимосвязи между факторами атмосферных процессов давать им количественную оценку; анализировать текст и метеорологические базы данных и вычленять необходимую информацию;
теоретическими знаниями о распространенности и изменении физических полей в природных и техногенно-трансформированных средах;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-3
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:объект и предмет географии; функции географии в современном мире; систему географических наук; основные этапы развития географии; историю открытия географических законов и закономерностей; состояние современной зарубежной географии; принцип всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности в природе и его отражение в географическом знании; основные характеристики Земли (фигура и размеры), магнитное поле Земли и формирование магнитосферы, особенности орбитального и осевого движений Земли; формирование географи;
основы дисциплины "Экологическая геология";
основы инженерной геологии;
основы общей геологии;
предмет геоэкологии как науки и ее взаимоотношения со смежными дисциплинами;
принципы классификации и основные характеристики генетических типов четвертичных образований;
принципы классифицирования рудообразующих процессов;
состав, свойства, функции почв в природе и в жизни человека;
экономико-географические подходы к оценке потенциала, ресурсов и продукта туризма и рекреации в России;
УМЕЕТ:анализировать причинно-следственные связи глобальных процессов и явлений в природе; характеризовать форму и размеры Земли, оценивать их географическое значение; изображать схематически видимый путь Солнца над горизонтом в дни равноденствия и солнцестояния на разных широтах; обосновывать принципы выделения основных единиц физико-географического районирования; составлять краткую характеристику географических поясов; объяснять особенности и типы территориальных социально-экономических систем, территориальну;
идентифицировать локальные экологические проблемы, оценивать их значимость и степень остроты;
использовать знания геологии в области экологии и природопользования;
на основе геологических материалов - карт, разрезов, образцов руд и результатов их анализов определить промышленно-генетический тип месторождения полезного ископаемого;
охарактеризовать основные экологические функции литосферы;
применять геоэкологические подходы к оценке воздействия туристско-рекреационной деятельности на окружающую среду;
применять навыки определения морфологических признаков почв, определения характера почвообразовательного процесса по данным анализов;
читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений;
читать и анализировать геологическую графику (геологические карты, разрезы и т.д.);
ВЛАДЕЕТ:базовыми теоретическими знаниями в области геоэкологии;
методами геоморфологического картографирования;
методами ландшафтного планирование как организационно-правовой основы развития туризма;
методами работы с картографическими источниками, в том числе электронными; специальной литературой.;
методами составления и анализа почвенных карт;
навыками использования полученных знаний в области экологии и природопользовании;
практическими навыками в инженерной геологии;
практическими навыками экологической геологии;
профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-4
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:базовые общепрофессиональные (общеэкологические) теоретические основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;
принципы охраны окружающей среды;
сущность предмета экологии человека, его место в системе экологического комплекса знаний; основные теории и методы исследований в экологии человека; особенности биосоциальной природы человека; основные социальные аспекты экологии человека;
теоретические основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охране окружающей среды;
характер влияния природных условий на распространение загрязняющих веществ и процессы самоочищения;
УМЕЕТ:использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, должен быть способен анализировать социально значимые проблемы и процессы;
определять адаптивные возможности к низким температурам людей из различных климатических зон; разрабатывать схемы поступления токсичных веществ в организм человека по пищевой цепи;
получать и анализировать информацию об экологической обстановке;
понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
применять теоретические основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охране окружающей среды;
ВЛАДЕЕТ:базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охране окружающей среды;
базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями об охране окружающей среды;
базовыми теоретическими знаниями в области геоэкологии;
навыками поиска, анализа социально-экологической информации способностью использовать данные и положения социальной экологии при инженерном проектировании и разработке курсовых и дипломных работ;
понятийным аппаратом дисциплины «Экология человека»;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-5
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:источники физико- географической информации, способы ее получения и обработки состав и строение атмосферы; особенности теплового баланса, радиационного баланса разных регионов как факторов температуры воздуха;
о гидросфере как о сложной системе, находящейся в непрерывном взаимодействии с другими компонентами географической оболочки;
принципы ландшафтной дифференциации территории;
строение и функции биосферы, факторы, определяющие ее устойчивость;
УМЕЕТ:анализировать синоптические карты, вертикальные разрезы атмосферы; пользоваться основными метеорологическими приборами и производить с их помощью определение базовых метеовеличин;
охарактеризовать планетарную функцию живого вещества как фактора формирования оболочки Земли; предсказать возможные изменения биосферы в будущем;
пользоваться приборами и методами, используемыми для получения данных о состоянии водных объектов;
читать ландшафтную карту;
ВЛАДЕЕТ:базовыми методическими приемами картографирования и анализа карт навыками простейших расчетов параметров состояния воздушных масс;
методами полевых и камеральных ландшафтных исследований;
навыками анализа и оценки взаимодействия и взаимовлияния атмосферы, гидросферы, биосферы и ландшафтной сферы Земли; методами составления и анализа схем, уравнений биогеохимических процессов;
приемами и способами обработки материалов гидрологической информации;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-6
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основные закономерности функционирования геосистем и факторы, определяющие возможность использования и ценность природных ресурсов;
основные понятия и задачи, решаемые экономикой природопользования (ЭПП), основы рационального природопользования; основные подходы к снижению антропогенного давления на природу (ресурсосбережение, экологизация производства и т.д.); роль производства, в том числе подотраслей связи, в системе «общество-природа»;
основы устойчивого развития;
правовую основу защиты экологических прав граждан и реализации экологических требований;
правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
свойства природной среды как условия хозяйственной и иной деятельности;
экологические права и обязанности субъектов экологических отношений;
УМЕЕТ:выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению;
оценивать последствия воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
применять полученные знания в области природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов;
принимать решения, направленные на достижение целей устойчивого развития;
различать экологические и экономические интересы производства и общества в целом, оценивать реальные потребности природных компонентов, определять ущербы от нерационального ПП; адекватно реагировать на изменения природных условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность предприятий.;
согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством;
ВЛАДЕЕТ:базовыми теоретическими знаниями в области природопользования;
знаниями основ устойчивого развития;
методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита;
нормативной базой в области экологического сопровождения хозяйственной деятельности;
понимать специфику рационального ПП в управлении производственными процессами, в том числе и в подотраслях связи;
знать основные положения рационального природопользования; владеть навыками составления эколого-экономических моделей и решения прикладных задач;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-7
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:Базовую информацию в области экологии и природопользовании;
основные закономерности взаимоотношений человеческого общества и природы, проблемы и основные тенденции этих взаимоотношений на современном этапе развития человеческого общества;
основные методы изучения атмосферных процессов;
УМЕЕТ:оценивать динамику и последствия техногенного влияния на ОКП;
Понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользовании;
рассматривать конкретные пути решения проблем охраны природы в различных географических и экономических условиях;
ВЛАДЕЕТ:методами идентификации локальных экологических проблем, оценки их значимости и степени остроты;
основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
Способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользовании;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-8
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:виды мониторинга: по охвату наблюдения (глобальный, региональный, национальный, локальный); по объектам наблюдения (геоэкологический и биологический); по средствам наблюдения; по целям наблюдения и т.д.;;
ГИС в мониторинге природных и техногенных сред, в оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, в нормировании качества окружающей среды, в исследованиях динамики экосистем.;
нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;
теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
УМЕЕТ:Владеть теоретическими основами экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
выбирать программу и средства наблюдения за загрязненностью воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы и геологической среды в зависимости от целей исследования, масштаба территории и места ее расположения;
использовать теоретические знания в практической деятельности;
использовать теоретические знания и практическую деятельность;
применять знания о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
ВЛАДЕЕТ:базовыми теоретическими знаниями в области экологического мониторинга;
знаниями о теоретических основах экологического мониторинга;
знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
знаниями о техногенных системах и экологических рисках;
навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-9
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:знать основные информационные ресурсы по тематике дисциплины;
методику решения стандартных задач в области радиоэкологических исследований;
УМЕЕТ:решать стандартные задачи в радиометрии и дозиметрии;
самостятельно осущкествлять поиск информации в области дисциплины;
ВЛАДЕЕТ:навыками самостоятельного осовения новых вопросов в области учебной дисциплины;
основами информационной и библиографической культуры;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-1
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:основныех подходах при разработке моделей явлений и объектов;
основы прогнозирования техногенного воздействия;
основы соблюдения экологических требований в области военной деятельности;
правовые основы недропользования, систему экологических стандартов и нормативов;
проблемы нормирования эколого-туристского природопользования;
УМЕЕТ:осуществлять прогноз техногенного воздействия;
планировать мероприятия по ликвидации последствий военных действий;
применять технологии рационального недроприродопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия;
самостоятельно проводить анализ изучаемой экологической системы, выявлять связи между экологической системой и окружающей средой, а также связи между различными организмами внутри экосистемы; составлять уравнения, описывающие эти связи;
уметь оценивать воздействие различных видов отдыха на окружающую среду;
ВЛАДЕЕТ:методами экологического анализа процессов профессиональной деятельности;
методикой выбора рациональной технологии добычи полезных ископаемых;
методикой разработки и применения технологий рационального природопользования;
методологическими основами в области теории экологического туризма;
способностью осуществлять прогноз техногенного воздействия;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-2
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:методы исследования и картографического отображения: долговременного и кратковременного загрязнения воздуха, химического и бактериологического загрязнения воды, физических факторов среды, биологических и геолого-геоморфологических аспектов экологических проблем, комплексного экологического картографирования;
методы отбора проб и проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбор, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
методы оценки воздействия на окружающую среду;
о связи ГИС с картографией, дистанционным зондированием и информатикой;
основные типы геохимической классификации химических элементов;
особенности проведения эколого-геофизической оценки состояния изменений отдельных участков литосферы;
принципы мониторинга радиоактивного загрязнения воздуха, воды, почв (средства реализации, программы наблюдения, отбор проб);
содержание и задачи полевых, лабораторных и дистанционных геоэкологических исследований;
содержание требований радиационной безопасности к производственным и иным объектам;
содержание экологических требований к производственным и иным объектам;
способы отбора проб для анализа природной среды и методы пробоподготовки, методы и приборы измерения параметров биосферы;
УМЕЕТ:анализировать последствия антропогенного воздействия на локальные, региональные и глобальные компоненты биосферы Земли;
выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
определять предполагаемый источник выбросов и сбросов вредных веществ и процессов и оценивать уровень загрязнений;
отбирать пробы воздуха, воды, почв для проведения инструментальных анализов;
получать и анализировать информацию об экологической обстановке;
применять ГИС-технологии;
проводить эколого-геохимическую оценку состояния природных и антропогенных ландшафтов;
составлять и анализировать карты экологического содержания;
применять методы отбора проб и проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбор, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации и получения достаточных материалов для экологического обоснования строительства и разработки ОВОС (включая комплексные физико-географические и ландшафтно-геохимические исследования воздействия объектов хозяйственной и иной деятельности на природную среду);
ВЛАДЕЕТ:методами выполнения инженерно-экологических изысканий;
методами выполнения радиоэкологических исследований;
методами обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды;
методами отбора проб и проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбор, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
методами сбора и обработки геоэкологической информации;
методами сбора и обработки радиоэкологической информации;
методиками создания и анализа карт состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и комплексных экологических;
навыками по применению способов геофизического картографирования и моделирования для решения экологических задач;
приемами работы на различных аналитических установках и приборах, предназначенных для контроля параметров окружающей среды;
приемами работы со специальной литературой, информационной поисковой работы и приемами критического анализа научной информации;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-3
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:о методах снижении уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;
об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;
основные теоретические положения, лежащие в основе физико-химических методов идентификации и определения веществ;
основы лабораторно-аналитического обеспечения деятельности в области обращении с отходами;
УМЕЕТ:анализировать информацию об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;
владеть навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;
выполнять качественный и количественный анализ некоторых промышленных и природных объектов на основе самостоятельного выбора схемы анализа и методики его проведения;
оценивать уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности при обращении с отходами;
ВЛАДЕЕТ:методами инженерной защиты окружающей среды;
навыками эксплуатации очистных сооружений и полигонов;
навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-4
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:источники и характеристики экологических катастроф;
о экологических последствиях военной деятельности;
основные методы исследований и оценки техногенного загрязнения ОКП; основные группы загрязнителей, пути их миграции и трансформации в ОКП; методологические принципы защиты ОКП от техногенного загрязнения.;
основы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий;
УМЕЕТ:оценивать параметры поражающих факторов экологических катастроф;
планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;
устанавливать взаимосвязь вопросов изменения климата и все возрастающего влияния техногенного фактора;
ВЛАДЕЕТ:знаниями об экологической ситуации, обусловленной проявлениями техногенного воздействия на ОКП;
знаниями об экологическом мониторинге в ВС РФ;
методами защиты от воздействия поражающих факторов;
профилактическими мерами по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-5
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:опасные свойства отходов и принципы их разделения по классам;
основные территориальные единицы ландшафтов различного иерархического уровня;
УМЕЕТ:исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов;
реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов;
ВЛАДЕЕТ:знаниями о методах и порядке транспортирования, использования и обезвреживания отходов; методах проектирования, эксплуатация и рекультивации полигонов по захоронению отходов;
приемами ландшафтного картографирования и профилирования;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-6
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:методологию проведения физико-химических определений загрязняющих веществ (ЗВ) объектов окружающей среды, способы установления причинно-следственных связей между состоянием объектов окружающей среды и наличием источников техногенного загрязнения, организационно-правовые средства охраны окружающей среды;
УМЕЕТ:использовать способы контроля объектов окружающей среды при реализации различных методов защиты окружающей среды, осуществлять наблюдение за уровнем соответствия физико-химических параметров окружающей среды нормам;
ВЛАДЕЕТ:методами выбора рационального способа физико-химического контроля загрязняющих веществ в различных объектах и способами мониторинга воздействия ЗВ на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-7
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:правовую основу защиты экологических прав граждан и реализации экологических требований;
экологические права и обязанности субъектов экологических отношений;
УМЕЕТ:выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению;
согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством;
ВЛАДЕЕТ:знаниями нормативно-правовой базы, необходимыми для профессиональной дея-тельности;
методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-8
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска;
УМЕЕТ:применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска;
ВЛАДЕЕТ:знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-9
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:механизм адаптация человека к условиям окружающей среды; связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека;
нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности;
основы законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами;
принципы проведения инженерно-экологических исследований;
содержание и задачи инженерно-экологических изысканий;
содержание и принципы проведения экологических исследований;
УМЕЕТ:оценивать воздействие хозяйственной деятельности на здоровье человека;
применять экологические методы исследований для решения типовых профессиональных задач;
прогнозировать неблагоприятные инженерно-геологические процессы, а также выбирать меры борьбы с ними;
производить расчеты нормативов образования отходов; осуществлять расчеты платы на размещение отходов;
разрабатывать паспорта опасных отходов; заполнять статистическую форму 2-ТП (отходы); готовить пакет документов для получения лицензии по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировки, размещению отходов; вести журнал образования и размещения отходов;
ВЛАДЕЕТ:знаниями о нормативах качества окружающей среды;
методами выполнения инженерно-экологических изысканий;
методами выполнения экологических исследований;
методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности;
методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности;
методами разработки природоохранной документации в области обращения с отходами;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-10
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:о влиянии токсических веществ на экосистемы различного иерархического уровня и о судьбе токсикантов в организмах и в экосистемах;
принципы оптимизации среды обитания;
УМЕЕТ:осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;
проводить рекультивацию техногенных ландшафтов;
разрабатывать профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;
ВЛАДЕЕТ:методами позволяющими осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;
методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологическим аудитом, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;
основными методами охраны окружающей среды;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-11
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:правовые и организационные основы пожарной безопасности на объектах производственного и социального назначения в РФ;
способы проведения мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий;
способы проведения мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий;
УМЕЕТ:проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий;
проводить мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий;
разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте;
ВЛАДЕЕТ:навыками разработки локальных нормативных актов в области пожарной безопасности и экологии;
способность проводить мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль;
умением осуществлять производственный экологический контроль;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-12
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:классификацию объектов, веществ по пожарной безопасности;
принципы принятия управленческих решений для достижения целей устойчивого развития;
проведение экологической политики на предприятии;
УМЕЕТ:анализировать требования нормативной документации в области пожарной безопасности;
принимать решения для достижения целей устойчивого развития;
проводить экологическую политику на предприятии;
ВЛАДЕЕТ:навыками действий в условиях пожара и организации эвакуации персонала объекта;
Навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм, организаций;
основами принятия решений для достижения целей устойчивого развития;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-13
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:особенности влияния горных пород и минералов на свойства почв;
УМЕЕТ:оценить условия почвообразования в различных природно-географических условиях;
ВЛАДЕЕТ:методами составления и анализа почвенных карт;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-14
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:зональные и азональные факторы формирования ландшафтов;
источники информации об экологической обстановке (дистанционное зондирование, параметры источников загрязнения и математическое моделирование процессов рассеяния, показатели загрязненности компонентов природной среды, биоиндикаторы); их особенности, преимущества и ограничения;
климатическую динамику в истории Земли, особенности и возможные причины современных изменений климата; понятия погоды и климата, классификации климатов Земли;
математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики; - способы картографического изображения природных и общественных явлений; - приемы генерализации; - методы составления и оформления карт;;
об особенностях гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, грунтовых и подземных вод, морей и океанов;
теоретические основы геодезии;
характерные черты биоты крупных регионов Земного шара и России;
УМЕЕТ:- диагностировать проблемы окружающей среды;
анализировать карты климатического районирования;
анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики;
пользоваться картографическим материалом и изданиями Государственного Водного Кадастра;
пользоваться литературными и картографическими источниками информации, а также материалами сети Интернет для составления графических, аналитических и текстовых биогеографических характеристик отдельных регионов Земного шара;
пользоваться методами типологического и индивидуального районирования;
решать геодезические задачи;
ВЛАДЕЕТ:картографическим методом исследования природной среды и социально-экономических систем;
методиками создания и анализа карт состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и комплексных экологических;
навыками анализа биогеографических карт;
навыками измерения и построения на местности углов, линий и превышений, вычисления координат и высот точек по результатам полевых измерений;
приемами и способами обработки материалов гидрологической информации;
применять климатообразующие факторы для объяснения климатических особенностей той или иной территории;
способами ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-15
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:содержание и задачи, принципы и основы учения о биосфере;
теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
теоретические основы дисциплины;
экологические и исторические причины биогеографических явлений;
УМЕЕТ:применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
применять теоретические основы биогеографии в области экологии и природопользования;
проводить количественный анализ биоразнообразия;
формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в охране биосферы;
ВЛАДЕЕТ:знаниями о теоретических основах биогеографии;
знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
методами оценки динамики биоразнообразия;
навыками научного анализа данных в области особенностей и охраны биосферы;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-16
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:методы использования картографических изображений в научно-практических исследованиях;
об экологических функциях литосферы и влиянии техногенной деятельности на геологическое пространство;
общее ресурсоведение, региональное природопользование, картографию;
основные принципы применения геоморфологии и четвертичной геологии при решении задач экологического картографирования;
основные элементы инженерной геодезии;
основы экологического туризма;
региональные особенности природопользования;
смысловую нагрузку и способы картографического изображения показателей экологической обстановки, их территориальную интерпретацию, пространственную и временную интеграцию;
типы экологических систем; основные подходы к изучению экологических систем; простейшие модели экологических систем и пределы их применимости; методы математического моделирования;
УМЕЕТ:- диагностировать проблемы окружающей среды;
использовать знание основных законов экологии в решения конкретных экологических проблем;
использовать карты в практической деятельности;
пользоваться картами и цифровыми моделями местности при решении прикладных задач экологии и природопользования;
Применять знания в области общее ресурсоведение, региональное природопользование, картография;
применять нормативную литературу;
проводить оценку влияния добычи полезных ископаемых на элементы геологической среды;
разрабатывать правила поведения туристов в природной среде и рекомендации по снижению отрицательных экологических последствий при осуществлении туристической деятельности;
строить геолого-геоморфологические разрезы по четвертичным отложениям;
ВЛАДЕЕТ:знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;
качественной и количественной эколого-экономической оценкой разработки месторождений и необходимыми природоохранными мерами;
методами геодезических работ для решения инженерных задач природопользования;
методами геоморфологических исследований;
методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;
методами оценки воздействия видов отдыха на экосистемы;
методиками создания и анализа карт состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и комплексных экологических;
навыками составления проектов на инженерно-геологические изыскания;
приёмами научного анализа картографических произведений;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-17
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:геологическое строение, условия залегания и образования типовых месторождений важнейших видов полезных ископаемых;
геологию полезных ископаемых;
основные экологические функции литосферы и их изменениях в результате деятельности человека;
региональные проявления глобальных экологических проблемах (по экономическим районам России, странам СНГ, крупным государствам и группам государств дальнего зарубежья;
УМЕЕТ:анализировать последствия разработки месторождений полезных ископаемых;
определять основные факторы воздействия на литоферу; анализировать комплекс специальных карт с целью выявления эколого-геологических особенностей территории;
решать глобальные и региональные геологические проблемы;
следить за публикациями об экологической обстановке в районе проживания и учитывать их в практической работе;
ВЛАДЕЕТ:знаниями о системе управления недропользованием;
методами анализа социально-экологических проблем и критической оценки исследований и публикаций по социально-экологической тематике;
методами системного анализа геолого-геохимических условий формирования месторождений полезных ископаемых;
методами системного анализа экологического состояния литосферы методами эколого-геологического мониторинга;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-18
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:классификации природных ресурсов, иметь представление о принципах ресурсооборота и системном анализе ресурсного потенциала территории;
основные понятия и задачи, решаемые экономикой природопользования (ЭПП), основы рационального природопользования; основные подходы к снижению антропогенного давления на природу (ресурсосбережение, экологизация производства и т.д.); роль производства, в том числе подотраслей связи, в системе «общество-природа»;
роль и место геологических, антропогенных и техногенных процессов в формировании физических полей;
теоретические основы геохимии окружающей среды;
теоретические основы радиоэкологии;
теоретические основы устойчивого развития;
УМЕЕТ:использовать теоретические основы радиоэкологии для контроля параметров состояния окружающей среды;
методами геохимических исследований;
предвидеть причины, влияющие на последствия воздействия техногенеза на природные среды;
применять знание теоретических основ устойчивого развития для достижения ЦУР;
применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении профессиональных и профильных дисциплин, и в будущей практической деятельности;
различать экологические и экономические интересы производства и общества в целом, оценивать реальные потребности природных компонентов, определять ущербы от нерационального ПП; адекватно реагировать на изменения природных условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность предприятий.;
ВЛАДЕЕТ:базовыми теоретическими знаниями в области природопользования;
знаниями в области теоретических основ геофизики окружающей среды;
знаниями в области теоретических основ устойчивого развития;
методами контроля параметров окружающей среды;
понимать специфику рационального ПП в управлении производственными процессами, в том числе и в подотраслях связи;
знать основные положения рационального природопользования; владеть навыками составления эколого-экономических моделей и решения прикладных задач;
принципами эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-19
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
содержание экологических требований к производственным и иным объектам;
УМЕЕТ:критически оценивать базовую информацию в области экологии и природопользования;
проводить инженерноэкологическим изыскания для разработки проектной документации и получения достаточных материалов для экологического обоснования строительства и разработки ОВОС (включая комплексные физико-географические и ландшафтно-геохимические исследования воздействия объектов хозяйственной и иной деятельности на природную среду);
ВЛАДЕЕТ:знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
методами выполнения инженерно-экологических изысканий;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-20
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:источники информации об экологической обстановке (дистанционное зондирование, параметры источников загрязнения и математическое моделирование процессов рассеяния, показатели загрязненности компонентов природной среды, биоиндикаторы);
механизм взаимодействия собственно экологических и социально-политических аспектов экологических проблем;
основное содержание профессии эколога;
содержание биотических аспектов экологических ситуаций;
УМЕЕТ:анализировать доклады об экологической обстановке в части биотических аспектов;
диагностировать проблемы окружающей среды;
находить и критически анализировать информацию об экологических проблемах;
оценивать достоверность публикуемых сведений об экологической обстановке;
ВЛАДЕЕТ:методами изучения и оценки состояния растительности и животного мира;
методами критической оценки информации об экологических проблемах;
методиками создания и анализа карт состояния атмосферного воздуха;
пониманием основных сфер приложения труда экологов;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-21
ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)
ЗНАЕТ:методы изучения и картографирования растительности и животного мира;
особенности, преимущества и ограничения источников информации об экологической обстановке;
теорию и методы анализа экологических и эколого-географических карт;
УМЕЕТ:анализировать эколого-картографическую информацию;
изучать состояние растительности и животного мира полевыми и лабораторными методами;
пользоваться спутниковыми системами информации об экологической обстановке;
ВЛАДЕЕТ:методами анализа эколого-географической информации при помощи карт и табличных материалов;
методиками создания и анализа карт состояния морей и крупных озер;
полевыми и лабораторными методами изучения состояния растительности и животного мира;

Критерии, указанные в таблице 2, разработаны с учетом требований ФГОС ВО к конечным результатам обучения и создают основу для выявления уровня

сформированности компетенций: минимального, базового или высокого.

3.2.Стандартные критерии оценивания.

Показатели и критерии оценивания компетенций применяются в отношении отчетной документации по практике, а также устного ответа обучающегося.

Состав отчетной документации по практике:

- дневник практики (ведется по форме Направления-задания согласно Положению о практиках в СПБГУТ);
- отчет по практике (в том числе презентация, публикации);
- отзыв с места прохождения практики.

Отчетная документация по практике должна соответствовать стандартным критериям, определенным в Положении о практиках в СПБГУТ.

Критерии оценки устного ответа в ходе собеседования при защите отчета по практике:

- логика при изложении содержания ответа на вопрос, выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия в источнике;
- использование научной терминологии в контексте ответа;
- объяснение причинно-следственных и функциональных связей;
- умение оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- эмоциональное богатство речи, образное и яркое выражение мыслей.

Критерии оценки презентации:

- содержание раскрывает тему;
- логичность изложения материала при раскрытии темы, наличие выводов;
- оформление презентации соответствует установленным требованиям;
- качество выступления автора: свободное владение материалом; текст зачитывает; кратко и точно отвечает на вопросы и т.д.;

Требования к составлению презентации:

- титульный слайд (название работы, ФИО автора, ФИО руководителя);
- цель выполнения работы и задачи;
- содержание работы (излагается на нескольких слайдах);
- заключение, выводы по работе;
- использованные библиографические источники;
- заключительный слайд.

При составлении презентации необходимо рассчитывать количество слайдов в соответствии с установленным регламентом времени на выступление и на обсуждение материалов презентации.

Критерии оценки ответа за зачет:

Для зачета в устном виде употребимы критерии оценки устного ответа в ходе собеседования (см. выше)

Порядок применения критериев оценки конкретизирован ниже, в разделе 4, содержащем оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для проведения промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине.

3.3.Описание шкал оценивания.

Шкала оценивания необходима для соотнесения результатов оценивания и этапов формирования компетенций в процессе прохождения практики (таблица 3).

Таблица 3

Показатели оценивания	**Описание в соответствии с критериями оценивания, приведенными в таблице 3**	**Оценка знаний, умений, навыков и опыта**	**Академическая оценка**	
			по бальной шкале	**по дихотомической шкале**
Высокий уровень освоения	Демонстрирует полное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены	«очень высокая», «высокая»	«отлично»	«зачтено»
Базовый уровень освоения	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены	«достаточно высокая», «выше средней», «базовая»	«хорошо»	«зачтено»
Минимальный уровень освоения	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Требования по большинству критериев выполнены	«средняя», «ниже средней», «низкая», «минимальная»	«удовлетво-рительно»	«зачтено»
Недостаточный уровень освоения	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Требования по многим критериям не выполнены	«очень низкая», «примитивная»	«неудовлетво-рительно»	«незачтено»

При проведении промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине в форме дифференцированного зачета используется пятибалльная шкала оценивания. При использовании других шкал преподавателем вводится соответствующая шкала оценивания дополнительно к пятибалльной или дихотомической

Условием получения зачета по практике является полностью выполненное индивидуальное задание, что должно быть отражено в отчетной документации по практике и исчерпывающие ответы на вопросы, которые содержатся в перечне примерных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики.

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

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

4.1.Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Примерная тематика индивидуальных заданий по практике
Оформление ВКР на тему «Анализ результатов реализации программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» на примере резерватов Северо-Западного региона» Оформление ВКР на тему «Анализ экологической обстановки в … районе Санкт-Петербурга» Оформление ВКР на тему «Исследование электромагнитного загрязнения окружающей среды в … районе Санкт-Петербурга» Оформление ВКР на тему «Оценка шумового воздействия среды на примере … района Санкт-Петербурга» Оформление ВКР на тему «Ультрафильтрация комплексных соединений серебра с использованием половолоконных модулей при переработке электронных отходов» Оформление ВКР на тему «Модернизация коммунальных очистных сооружений города … с целью повышения эффективности удаления соединений азота и фосфора» Оформление ВКР на тему «Использование ГИС для оценки антропогенной нагрузки на объект … производства» Оформление ВКР на тему «Интегральная оценка качества атмосферного воздуха города …» Оформление ВКР на тему «Анализ экологического состояния … района … области» Оформление ВКР на тему «Исследование экологических последствий аварийных ситуаций на предприятии …» Оформление ВКР на тему «Организация рационального водопотребления на … предприятиях на примере …» Оформление ВКР на тему «Экологически целесообразные и ресурсосберегающие методы утилизации … отходов» Оформление ВКР на тему «Исследование экологической опасности природной радиоактивности углеродистых сланцев копорской свиты на территории …» Оформление ВКР на тему «Особенности пылевых выбросов от глубинных взрывных работ при добычи угля и их учет при разработке природоохранных мероприятий» Примечание: тематика ВКР обновляется ежегодно в зависимости от материалов, собранных при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Перечень вопросов по оценке сформированности компетенций образовательной программы приведен в Приложении 1.

Дневник практики

Учет работы, в том числе и самостоятельной, выполненной в ходе производственной практики ведется каждым студентом в дневнике практики. Дневник практики (бланк «Направление на практику») ведется по форме согласно Положению о практиках в СПбГУТ .

Дневник практики заполняется по каждому разделу (этапу) практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также данные, характеризующие ее объем. Дневники проверяются и подписываются руководителями практики. По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе производственной практики.

Отчет по практике

В период прохождения практики каждым студентом по мере накопления материала составляется отчет, в котором должны найти отражение все разделы (этапы) практики, предусмотренные программой, включая индивидуальные задания. Отчет является обязательным для всех студентов. При его оформлении следует соблюдать требования ГОСТ.

Отчет должен содержать информационный и практический материал, собранный студентом во время практики, а также перечисление практических умений и навыков, полученных студентом. В отчете также может найти отражение работа, выполненная студентом по заданию руководителей практики (помимо учебных заданий).

4.2.Формирование тестового задания промежуточной аттестации

Отзыв с места прохождения практики

Отзыв с места прохождения практики оформляется в направлении–задании на практику в разделе характеристика студента-практиканта и включает оценку руководителя от базы практики.

Отзыв и направление-задание должны быть проверены и подписаны руководителем практики от базы практики. В отзыве руководитель дает письменное заключение о знаниях и навыках, приобретенные студентом за время прохождения производственной практики и оценивает проделанную работу студента.

Отзыв включает в себя заключение о работе студента за период прохождения практики: теоретическая подготовленность, технические навыки, результаты выполнения индивидуальных заданий и программы практики в целом, сведения о трудовой дисциплине, отношении к работе, участию в общественной жизни.

Перечень примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам практики

- Литература, необходимая для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике, рекомендуется руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием, выданным студенту.По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе преддипломной практики. Отчет должен содержать информационный и аналитический материал, собранный и проработанный студентом во время преддипломной практики. В отчете также может найти отражение работа, выполненная студентом по заданию руководителей преддипломной практики (помимо учебных заданий).

Представленный Перечень теоретических вопросов (заданий) является основой для генерирования вопросов к зачету.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным руководящим документом, в соответствии с которым проводится практика, является Программа практики. На основании Программы практики определяется содержание практики, разрабатывается календарный план ее прохождения, ставятся индивидуальные задачи на период прохождения практики, заполняется дневник прохождения практики и составляется Отчет по практике.

Состав методических материалов, определяющих процедуры оценивания, определяется рабочей программой практики с учетом цели ее проведения. Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. В случае, если ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, то в составе производственной практики обязательно проводится преддипломная практика.

5.1.Методические материалы для текущего контроля успеваемости

В период практики студент должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, общественной активностью. Он должен быть примером организованности, дисциплинированности и трудолюбия, должен стремиться показать свою профессиональную компетентность, активно участвовать в жизни коллектива.

Отсутствие практиканта на закрепленном рабочем месте считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% рабочего времени, практика не засчитывается.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию: Дневник практики; Отзыв от принимающей организации о прохождении практики; Отчет по практике.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления им дневника и отчета по практике, степень выполнения программы и индивидуального задания, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Дневник практики составлен по форме, установленной в СПбГУТ.

Рекомендации по заполнению дневника практики.

Дневник является основным документом студента на время прохождения практики. Для руководителей практики дневник является основным документом, при помощи которого осуществляется контроль за качеством прохождения практики студентом.Дневник включает в себя: - направление на практику; - задание на практику; - план-график прохождения практики; - индивидуальное задание; - ежедневные записи студента о практике. Правила ведения и оформления дневника. Во время практики студент ежедневно в сокращенной форме делает записи о выполненной работе, согласно плана-графика прохождения практики. Не реже, чем один раз в неделю, студент подает дневник на проверку руководителю практики от организации или университета, которые проверяют его, дают письменные замечания, дополнительные задания и подписывают записи, сделанные студентом. После окончания практики дневник подлежит проверке руководителями, которые дают отзыв и заключение о прохождении практики студентом. Оформленный дневник вместе с отчетом по практике студент сдает на кафедру. Без заполненного дневника практика не засчитывается.

Требования к структуре Отчета по практике.

Основным отчетным документом по преддипломной практики является текст выпускной квалификационной работы. По окончании преддипломной практики

обучающимся также составляется краткий отчет. Литература, необходимая для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике, рекомендуется руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием, выданным студенту.По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе преддипломной практики. Отчет должен содержать информационный и аналитический материал, собранный и проработанный студентом во время преддипломной практики. В отчете также может найти отражение работа, выполненная студентом по заданию руководителей преддипломной практики (помимо учебных заданий).

5.2.Методические материалы для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

Форма проведения зачета: смешанная

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации обучающегося. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет:

- оценка «отлично» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от университета.;
- оценка «хорошо» - выставляется, если своевременно в установленные сроки студент представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;
- оценка «удовлетворительно» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

В случае невыполнения предъявляемых требований практикант может быть отстранен от прохождения практики. Студент, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим

учебный план данного семестра.

Нарушением дисциплины и невыполнением учебного плана считается несвоевременная сдача обучающимися документации по практике. Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляются за академическую неуспеваемость.

В случае уважительной причины студенты, не получившие зачет по практике, направляются на повторное прохождение практики.