

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета


Факультет естественных наук, математики и технологий
«ЗабГУ» 2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая)
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
профиль «Экологическая безопасность»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «07» августа 2020 г. №894

1. Цель и задачи производственной практики (технологической)

Производственная практика (технологическая) является этапом обучения экологов природопользователей бакалавров выпускного курса. Эта практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности эколога природопользователя в различных отраслях хозяйства. В ходе производственной практики студенты совершенствуют профессиональные умения самостоятельного проведения научного исследования по теме выпускной квалификационной работы, решения конкретных исследовательских и научно-практических задач, расширяют профессиональный опыт научных исследований.

Цель проведения практики содействие становлению профессиональной компетентности студентов на основе освоения современных методик научного исследования в ходе выполнения студентом конкретной темы исследования.

Задачами производственной практики (технологической) являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по направлению и применение этих знаний для решения конкретных научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования;
- овладение методиками проведения современного научного исследования в области экологии и природопользования по предлагаемым методикам,
- приобретение опыта применения полученных знаний при анализе полученных результатов;
- приобретение умений и навыков: обработки и представления результатов с использованием современной вычислительной техники и ГИС-технологий;
- приобретение навыков оформления результатов, согласно действующей системы стандартов; целенаправленного поиска и сбора литературы по теме выпускной квалификационной работы, умения анализировать научную литературу с целью выбора направления исследования по заданной теме.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (технологическая) является частью ФГОС высшего образования и является составной частью учебного процесса подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, входит в блок Б2 «Практики». Производственная практика проводится на четвертом курсе в седьмом семестре. Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	ОПК-2,3,4	Биоэкология Общая экология Экология почв Основы природопользования Биоразнообразие Экология организмов Геоэкология Экологический мониторинг Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды Особо охраняемые природные территории Инженерно-экологические изыскания Земельные ресурсы и землепользование Недра и недропользование Лесные ресурсы и лесопользование Экология отраслей материального	Все дисциплины по экологии и природопользованию, в том числе разделы с курсовыми работами, НИР, производственная практика, ГИА

		<p>производства</p> <p>Устойчивое развитие и экологические риски</p> <p>Традиционное природопользование</p> <p>Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>Экологическое проектирование и экспертиза</p> <p>Экологический менеджмент и аудит</p> <p>Экологическая безопасность в промышленности</p> <p>Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Отраслевое природопользование</p> <p>Методы естественнонаучных исследований</p> <p>Статистические методы в экологических исследованиях</p> <p>Экологическое проектирование с элементами нормирования</p> <p>Методы и средства контроля качества окружающей среды</p> <p>Экологический контроль в области экологической безопасности</p> <p>Обращение с отходами производства и потребления</p> <p>Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятий</p> <p>Современные механизмы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия</p> <p>Природное и культурное наследие России</p> <p>В том числе разделы с курсовыми работами, учебные практики</p>	
2.	ПК-1,2,3,4,6,8,14,15,16	<p>ГИС и экологическое картографирование</p> <p>Учение о природно-антропогенном ландшафте</p> <p>Химия окружающей среды</p> <p>Экологический мониторинг</p> <p>Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды</p> <p>Экологическая токсикология</p> <p>Радиационная экология</p> <p>Промышленная экология</p> <p>Агроэкология</p> <p>Особо охраняемые природные территории</p> <p>Инженерно-экологические изыскания</p> <p>Экология отраслей материального производства</p> <p>Устойчивое развитие и экологические риски</p> <p>Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>Экологическое проектирование и экспертиза</p> <p>Экологический менеджмент и аудит</p> <p>Экологическая безопасность в промышленности</p> <p>Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Все дисциплины по экологии и природопользованию, в том числе разделы с курсовыми работами, НИР, производственная практика, ГИА</p>

	<p>Методы естественнонаучных исследований</p> <p>Статистические методы в экологических исследованиях</p> <p>Основы дистанционного зондирования Земли</p> <p>Экологическое проектирование с элементами нормирования</p> <p>Методы и средства контроля качества окружающей среды</p> <p>Экологический контроль в области экологической безопасности</p> <p>Геоботаника</p> <p>Биогеоценология</p> <p>Управление производством комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p>Руководство деятельностью организации по производству комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p>Промышленная ботаника</p> <p>Рекультивация нарушенных территорий</p> <p>Обращение с отходами производства и потребления</p> <p>Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятий</p> <p>В том числе разделы с курсовыми работами, учебные практики</p>	
--	--	--

3. Способы, формы и места проведения практики

В зависимости от **способа** организации практики может быть стационарной или выездной. **Форма проведения практики** – дискретная.

Практика является разделом основной образовательной программы бакалавриата и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров и составляет часть их образовательного маршрута. Сроки прохождения практики определяются графиком учебного процесса.

Программа практики включает ознакомительную и профессионально-практическую работу студента в контрольно-надзорных, научно-производственных, научных учреждениях, кафедрах и лабораториях и производстве по направлению подготовки, что позволяет ему на основе проведенных научных исследований получить представления о современных производственных и промышленных технологиях, экологическом менеджменте и аудите, экологической экспертизе и проектировании, научной деятельности и профессиональных задачах, решаемых современными специалистами в области экологии и природопользования; овладеть компетенциями в сфере научно-производственной и научной деятельности экологов природопользователей; приобрести опыт, позволяющий решать профессиональные задачи в сфере экологии и природопользования с использованием полученных знаний в этом направлении в ходе освоения программ в соответствии ФГОС ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

Место проведения практики: практика проходит на базе организаций г.Читы и Забайкальского края согласно договорам.

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Умеет использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Уметь: использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Владеет методами использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Владеть: методами использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Знать: базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности:
	ОПК-3.2. Умеет применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Уметь: применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3. Владеет базовыми методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Владеть: базовыми методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

	деятельности	
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной деятельности	Знать: нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной деятельности
	ОПК-4.2. Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности.....
	ОПК-4.3. Владеет способами осуществления профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Владеть: способами осуществления профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности
ПК-1. Способен осуществлять прогноз техногенного воздействия, знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы и умеет применять их на практике	ПК-1.1. Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Знать: нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы
	ПК-1.2. Умеет применять на практике правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Уметь: применять на практике правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы
	ПК-1.3. Владеет методами прогноза техногенного воздействия	Владеть: методами прогноза техногенного воздействия
ПК-2. Способен применять методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных	ПК-2.1. Знает методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных	Знать: методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы 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

загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	техногенного воздействия
	ПК-2.2. Умеет пользоваться методами получения, 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	Уметь: пользоваться методами получения, 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-2.3. Владеет методами получения, 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	Владеть: методами получения, 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. Способен применять знания об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ПК-3.1. Знает процессы эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Знать: процессы эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
	ПК-3.2. Умеет применять	Уметь: применять знания об

	<p>знания об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>
	<p>ПК-3.3. Владеет знаниями об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Владеть: знаниями об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>
<p>ПК-4. Способен организовывать 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</p>	<p>ПК-4.1. Знает способы организации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; способы организации производства работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>	<p>Знать: способы организации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; способы организации производства работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>
	<p>ПК-4.2. Умеет организовывать 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</p>	<p>Уметь: организовывать 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</p>
	<p>ПК-4.3. Владеет технологическими процессами по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; производством работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем</p>	<p>Владеть: технологическими процессами по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; производством работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>

	и созданию культурных ландшафтов	
ПК-6. Способен применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	ПК-6.1. Знает теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска	Знать: теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска
	ПК-6.2. Умеет применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Уметь: применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности
	ПК-6.3. Владеет способами применения знаний теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Владеть: способами применения знаний теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности
ПК-8. Способен осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знает принципы оптимизации среды обитания	ПК-8.1. Знает принципы оптимизации среды обитания	Знать: принципы оптимизации среды обитания
	ПК-8.2. Умеет осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов	Уметь: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов
	ПК-8.3. Владеет способами осуществления контрольно-	Владеть: способами осуществления контрольно-ревизионной

	<p>ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, способами проводить рекультивацию техногенных ландшафтов</p>	<p>деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, способами проводить рекультивацию техногенных ландшафтов</p>
<p>ПК-14. Способен применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий</p>	<p>ПК-14.1. Знает государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требования технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий</p>	<p>Знать: государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требования технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий</p>
	<p>ПК-14.2. Умеет применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных</p>	<p>Уметь: применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий</p>

	видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	
	ПК-14.3. Владеет, способами и методами планирования технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	Владеть: способами и методами планирования технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий
ПК-15. Способен организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	ПК-15.1. Знает документацию по производству комплекса работ на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Знать: документацию по производству комплекса работ на территориях и объектах благоустройства и озеленения
	ПК-15.2. Умеет организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Уметь: организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения
	ПК-15.3. Владеет способами определения перечня работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Владеть: способами определения перечня работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения
ПК-16. Способен применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	ПК-16.1. Знает основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знать: основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
	ПК-16.2. Умеет применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Уметь: применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
	ПК-16.3. Владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Владеть: навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

5. Объем и содержание производственной практики (технологической)

Сроки проведения производственной практики (технологической) – 7 семестр.

Общая трудоемкость практики составляет **3 зачетных единицы, 108 часов, 2**

недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный	Инструктаж по организации и проведению практики. Участие в установочной конференции. Разработка индивидуального календарного плана прохождения практики. разработка и согласование с руководителем индивидуального задания практики. (8 часов)	ПК 1,2,3,4,6,8,14
2.	Этап сбора информации	Подбор и анализ основной и дополнительной литературы для подготовки отчета. Изучение нормативно-правовой базы в научных, научно-производственных учреждениях, научных лабораториях и производстве, проектных организациях, где проходит практику студент (ознакомиться с нормативно-правовыми документами и проанализировать их в контексте экологии и природопользования, используя: ФЗ «Об охране окружающей среды»; ФЗ «Об экологической экспертизе» и др. нормативные документы). Ознакомиться с проектами и отчетами, полученными в результате их выполнения и составить аналитический обзор о результатах деятельности в области экологии и природопользования учреждения, отдела, лаборатории, где проходит практика. (20 часов)	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16
3.	Корректировочный этап	Отбор библиографических источников по теме индивидуальной работы. Корректировка текста глав отчета, выводов по главам. Проведение индивидуального исследования по утвержденной теме в сфере компетенций ОПОП по направлению 05.03.06. Мероприятия по сбору фактического и литературного материала согласно индивидуальной теме. (20 часов)	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16
4.	Конструкторский этап	Формулирование научной новизны, теоретической и практической значимости исследования. Написание научного доклада по материалам исследования. Написание научной статьи по материалам исследования. Написание разделов введение и заключение в ответа. Составление библиографического списка в отчет. (20 часов)	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16
5.	Этап обработки и анализа полученной информации	Мероприятия по обработке и систематизации материала согласно индивидуальной теме. Описание проведенного исследования. Анализ полученных теоретических и эмпирических материалов на предмет помещения их в основной текст или в приложения. (20 часов)	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16
6.	Этап подготовки отчета по практике	Подготовка и защита аналитического отчета проделанной научно-исследовательской работе в период прохождения практики.	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16

		Обобщение материала необходимого для подготовки отчета. Написание отчета. Оформление дневника практики. Подготовка научных публикаций. Участие в научных конференциях. Представление, оформленного в соответствии с требованиями, электронного варианта отчета, электронной презентации, научного доклада. Участие в итоговой конференции. (19 часов)	6
7	Защита отчета	Защита отчета о проведенном исследовании на итоговой конференции по практике (1 час)	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16

6. Формы отчетности по практике

По итогам практики студентом предоставляется следующая документация:

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1). Шаблон заполняется в соответствии с программой практики.
- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

Документация сдаётся руководителю практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении 3 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Преддипломная практика: метод. рекомендации / сост. О.В. Леонтьева. - Чита : ЗабГГПУ, 2006. - 30 с.
2. Учебная, производственная и преддипломная практика: метод. указания / сост. А.С. Астафьев, В.В. Глазов. - Чита: ЧитГТУ, 2003. - 17с.
3. Методические указания по оформлению дипломных и курсовых работ: метод. указания / сост. С.Н. Михалева, И.А. Боброва. - Чита: ЗабГГПУ, 2010. - 31 с.
4. Борикова, Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: учеб. пособие / Л. В. Борикова, Н. А. Виноградова. - Москва: Академия, 2000. - 128 с.
5. Беляков, Николай Сергеевич. Оформление учебных работ: Правила, рекомендации, советы / Беляков Николай Сергеевич. - Москва: ЛИБРОКОМ, 2010. - 88 с

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Муромцева, А.В. Искусство презентации. Основные правила и практические рекомендации / А. В. Муромцева; Муромцева А.В. - Moscow: Флинта, 2017. - . - Искусство презентации. Основные правила и практические рекомендации [Электронный ресурс] / Муромцева А.В. - М.: ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976510050.html>

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Печатные издания

1. Казарян, Ирина Рафаэлевна. Выпускная квалификационная работа: метод. указания / Казарян Ирина Рафаэлевна. - Чита: ЧитГУ, 2011. - 35с.
2. Михеева, Елена Викторовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Михеева Елена Викторовна. - 7-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 384с.
3. Руэ, Джен. Искусство презентации / Руэ Джен. - Москва: Гранд-Фаир, 2006. - 384 с.
4. Безручко, Валерия Тимофеевна. Презентации Power Point / Безручко Валерия Тимофеевна. - Москва: Финансы и статистика, 2005. - 109 с.
5. Зволейко, Е.В. Подготовка и защита выпускных квалификационных работ [Текст]: учеб.-метод. пособие / Е. В. Зволейко. - Чита: ЗабГГПУ, 2010. - 74 с.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Секреты успешной презентации [Электронный ресурс]: мастер-класс делового общения. - Москва: Кордис & Медиа, 2005. - 1 электрон. опт. диск: CD-ROM. - (Бизнес-образование: Психология и менеджмент). - 250-00. 1 шт

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1.	GIS-Lab — неформальное некоммерческое сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ	http://gis-lab.info/
2.	Информационные технологии и математическое моделирование в задачах природопользования (Д.М. Хомяков, Р.А. Искандарян)	http://fadr.msu.ru/rin/ecol/model.htm
3.	National Geographic – Россия (электронная версия журнала)	http://www.national-geographic.ru
4.	Мир карт	http://www.mirkart.ru
5.	Интерактивные карты	http://nakarte.rambler.ru
6.	Инфокарт	http://www.infokart.ru
7.	ГИС- геоинформационные системы Сайт компаний «DATA+» и Esri CIS	http://www.dataplus.ru/
1.	Экологический центр «Экосистема»	http://www.ecosystema.ru
2.	Природа Забайкальского края	http://nature.zabspu.ru
3.	Атлас облаков, карты погоды	http://meteocenter.net/clouds/Ch.htm
4.	Климат, погода	http://meteoinfo.ru/climate
5.	Зеленая энергия – популярно об экологии, химии, технология	http://www.b-energy.ru
6.	Экологический портал	http://www.ecololife.ru
7.	География	http://www/geoman.ru
8.	Электронный журнал BioDat	http://www.biodat.ru
9.	Академик (словари и энциклопедии)	http://www.dic.academic.ru
10.	Популярная экология, зеленая энергия и альтернативные источники энергии	http://b-energy.ru

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
11.	Открытый образовательный портал с видеозаписями лекций ведущих российских и зарубежных вузов.	http://www.univertv.ru/video/biology/ekologiya/?mark=science1
12.	Лекции по экологии	http://studentik.net/category/lekcii_i_kologii
13.	Библиотека учебно-методических материалов для студентов, преподавателей	http://window.edu.ru/window_catalog/
14.	Все для студента. Экологические дисциплины	http://www.twirpx.com/files/ecology/
15.	"Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/window_catalog/
16.	Охрана окружающей среды и природопользование (электронная версия журнала)	http://www.delpress.ru/items
17.	Экология производства (электронная версия журнала)	http://www.ecoindustry.ru
18.	Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «География»	http://cshool-collection.edu.ru
19.	Планета Земля	http://www.myplanet-earth.com
20.	Метеoweb (сайт об удивительном мире погоды)	http://www.meteoweb.ru
21.	Озоновый слой и климат Земли	http://ikarin.narod.ru
22.	National Geographic – Россия (электронная версия журнала)	http://www.national-geographic.ru
23.	«Экология производства» информационный бюллетень для экологов производства. Научно-практический портал	http://www.ecoindustry.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

9.1 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор.

Образовательные ресурсы:

<https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»

Научные ресурсы:

<http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Научно-образовательные ресурсы открытого доступа:

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

Справочные ресурсы:

<http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

Электронные библиотеки

<http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

<http://www.rgub.ru/> Российская государственная библиотека для молодежи

<http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России

<http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук

<http://www.benran.ru/> Библиотека по естественным наукам

<http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников

9.2 Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения:

1. ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.; срок действия - бессрочно).
2. ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г., срок действия – октябрь 2022 г.).
3. Foxit Reader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).
4. MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия - бессрочно).
5. MS Windows 7 (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018г.; срок действия - бессрочно).
6. АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.; срок действия - бессрочно).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий** и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	
Практика проходит на базе следующих организаций г. Читы согласно заключенным договорам: 1) ГПБЗ «Даурский» 2) ЗаБУГМС 3) ИРЭК СО РАН и т.д.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

Для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами ОВЗ, имеется доступ к зданиям организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики.

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями руководителя, спланированным содержанием производственной практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работы. Для фиксации материалов используется дневник практики студента.

В ходе прохождения производственной практики студенты совместно с научным руководителем обсуждают результаты проведенного исследования, изучают требования по оформлению выпускной квалификационной работы, изучают ГОСТ для оформления списка использованной литературы, определяют возможности использования программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере.

Сбор библиографии, ее обработка, анализ и систематизация результатов теоретического и экспериментального научного исследования осуществляются путём

применения общенаучных методов и приёмов научного исследования, обусловленных спецификой темы исследования.

Руководитель практики, назначенный из числа преподавателей, осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ее прохождением. Перед началом практики руководитель выдает студенту задание на практику, в котором указаны все виды работ, которые надлежит выполнить студенту (например, тематику рефератов согласно тематике НИР кафедры или раздел темы будущей ВКР, который предстоит разработать; литературные источники, которые необходимо проработать студенту). Задание на практику подписывается руководителем, принимается к исполнению студентом и утверждается заведующим кафедрой. Руководитель организует прохождение практики студентом, руководит его научными исследованиями, постоянно контролирует выполнение всех разделов программы практики, консультирует студента по всем возникающим вопросам, контролирует подготовку отчета о прохождении практики. При прохождении практики студент ведет дневник практики, в котором записывает выполненную им работу за каждый день практики.

Формой представления результатов производственной практики (технологической) являются дневник, индивидуальный отчет студента согласно приложению 1,2 текст доклада и мультимедиа-презентация. Все документы, свидетельствующие о прохождении практики, должны быть аккуратно оформлены и собраны в папку. По итогам сдачи зачета и результатам конференции студенту выставляется дифференцированный зачет.

Разработчик:

Доцент кафедры БХиМО



/Воропаева Т.В.

(должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена на заседании кафедры БХиМО:

протокол от 12.12.2022г. №4

Зав. кафедрой



/Якушевская Е.Б.

(подпись, ФИО)

12.12.2022г.

Приложение 1

3. Оценка работы обучающегося на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе обучающегося

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра биологии, химии и методики их обучения

**Дневник прохождения
Производственной практики (технологической)**

Студента _ курса ____ группы очной формы обучения

Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользование,
профиль экологическая безопасность

Фамилия _____
Имя, отчество _____
Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры _____

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

«Утверждаю»

Зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20__ г.

1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

2. Индивидуальное задание на практику (составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Пример оформления титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра биологии, химии и методики их обучения

ОТЧЕТ

по производственной практике (технологической)

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия имя отчество)

Курс___ Группа _____

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль
экологическая безопасность

Руководитель практики от вуза _____
(Ученая степень, должность, фамилия, И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, фамилия, И.О.) _____
подпись, печать

г. Чита 202_

Структура отчета о прохождении практики:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 (Описание предприятия и т.д)

1.1

1.2

2 (*Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания*)

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по производственной практике (технологической)

для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование: профиль

Экологическая безопасность

код и наименование направления подготовки

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1. Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-2	Знать	Слабо знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Уметь	Плохо умеет использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Умеет использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Умеет использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Владеть	Слабо владеет методами использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Владеет методами использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Владеет методами использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
ОПК-3	Знать	Слабо знает базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Знает базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности на достаточном уровне	Знает базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Уметь	Плохо умеет применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности на достаточном уровне	Умеет применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,

	Владеть	Слабо владеет базовыми методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Владеет базовыми методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности на достаточном уровне	Владеет базовыми методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
ОПК-4	Знать	Слабо знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной деятельности	Знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной деятельности на достаточном уровне	Знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Уметь	Плохо умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности на достаточном уровне	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Владеть	Плохо умеет владеет способами осуществления профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Владеет способами осуществления профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности на достаточном уровне	Владеет способами осуществления профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Знать	Слабо знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы на достаточном уровне	Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
ПК-1	Уметь	Плохо умеет применять на практике правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Умеет применять на практике правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы на достаточном уровне	Умеет применять на практике правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в охране природы	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,

	Владеть	Слабо владеет методами прогноза техногенного воздействия	Владеет методами прогноза техногенного воздействия на достаточном уровне	Владеет методами прогноза техногенного воздействия	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с
ПК-2	Знать	Слабо знает методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы 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	Знает методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы 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 на достаточном уровне	Знает методы получения, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы 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	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Уметь	Плохо умеет пользоваться методами получения, 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	Умеет пользоваться методами получения, 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 на достаточном уровне	Умеет пользоваться методами получения, 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	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Вл	Слабо владеет методами получения,	Владеет методами получения, обработки,	Владеет методами получения, обработки,	

	<p>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</p>	<p>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 на достаточном уровне</p>	<p>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</p>		
ПК-3	Знать	<p>Слабо знает процессы эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Знает процессы эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на достаточном уровне</p>	<p>Знает процессы эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья</p>
	Уметь	<p>Плохо умеет применять знания об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Умеет применять знания об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на достаточном уровне</p>	<p>Умеет применять знания об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья</p>
	Владеть	<p>Слабо владеет знаниями об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области</p>	<p>Владеет знаниями об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей</p>	<p>Владеет знаниями об эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей</p>	

		охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на достаточном уровне	среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	
ПК-4	Знать	Слабо знает способы организации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; способы организации производства работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Знает способы организации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; способы организации производства работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов на достаточном уровне	Знает способы организации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; способы организации производства работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Уметь	Плохо умеет организовывать 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	Умеет организовывать 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 на достаточном уровне	Умеет организовывать 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;	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Владеть	Слабо владеет технологическими процессами по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; производством работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Владеет технологическими процессами по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; производством работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов на достаточном уровне	Владеет технологическими процессами по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; производством работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
II	Зн	Слабо знает теоретические основы	Знает теоретические основы экологического	Знает теоретические основы экологического	

	экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска	мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска на достаточном уровне	мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска	
	Уметь Плохо умеет применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Умеет применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Умеет применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Владеть Слабо владеет способами применения знаний теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Владеет способами применения знаний теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Владеет способами применения знаний теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, экологического риска в профессиональной деятельности	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
ПК-8	Знать Слабо знает принципы оптимизации среды обитания; ландшафтов	Знает принципы оптимизации среды обитания; ландшафтов на достаточном уровне	Знает принципы оптимизации среды обитания; ландшафтов	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Уметь Плохо умеет осуществлять контрольно-ревизионную деятельность,	Умеет осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит,	Умеет осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит,	Собеседование, индивидуальное задание, дневник,

		экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных	экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных на достаточном уровне	экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных	
	Владеть	Слабо владеет способами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, способами проводить рекультивацию техногенных ландшафтов	Владеет способами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, способами проводить рекультивацию техногенных ландшафтов на достаточном уровне	Владеет способами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, способами проводить рекультивацию техногенных ландшафтов	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
ПК-14	Знать	Слабо знает государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требования технической документации к организации	Знает государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требования технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и	Знает государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требования технической документации к организации производства, техническому	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья

	производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий на достаточном уровне	обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	
	Уметь Плохо умеет применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	Умеет применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий на достаточном уровне	Умеет применять знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию благоустроенных объектов и территорий; требований технической документации к организации производства, техническому обслуживанию и содержанию, способы и методы планирования работ, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Владеть Слабо владеет способами и методами планирования технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	Владеет, способами и методами планирования технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий на достаточном уровне	Владеет, способами и методами планирования технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению объектов и территорий	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
ПК-15	Знать Слабо знает документацию по производству комплекса работ на территориях и объектах	Знает документацию по производству комплекса работ на территориях и объектах благоустройства и озеленения на	Знает документацию по производству комплекса работ на территориях и объектах благоустройства и	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья

	благоустройства и озеленения	достаточном уровне	озеленения;	
	Уметь Плохо умеет организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Умеет организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения на достаточном уровне	Умеет организовывать входной контроль проектной документации на производство комплекса работ на территориях и объектах, определять перечень работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения;	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
	Владеть Слабо владеет способами определения перечня работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Владеет способами определения перечня работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения на достаточном уровне	Владеет способами определения перечня работ по обеспечению безопасности на территориях и объектах благоустройства и озеленения	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
ПК-16	Знать Слабо знает основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления на достаточном уровне	Знает основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Уметь Плохо умеет применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Умеет применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления на достаточном уровне	Умеет применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
	Владеть Слабо владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления на достаточном уровне	Владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой

выполнения заданий на каждом этапе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Контролируемые виды работ, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1.	Корректировка и уточнение методологии своего исследования	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией
2.	Оформление научной новизны, теоретической и практической значимости исследования	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
3.	Оформление ВКР в соответствии с требованиями	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией,
4.	Написание отчета, написание тезисов/статьи	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья
5.	Написание доклада по результатам исследования	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	доклад
6.	Подготовка электронной презентации доклада по результатам исследования	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	доклад с презентацией
7.	Подготовка к защите ВКР	ОПК 2,3,4 ПК 1,2,3,4,6,8,14,15,16	Собеседование, индивидуальное задание, дневник, отчет, доклад с презентацией, тезисы/статья

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или - не приведены примеры, - отсутствуют комментарии
«неудовлетворительно»	- вопрос не раскрыт

Критерии и шкала оценивания заданий

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументирующие выводы
«хорошо»	Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы

«удовлетворительно»	Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы
«неудовлетворительно»	Практическое задание не выполнено

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов по производственной практике (технологической) при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных умений и опыта деятельности на практике. Она обеспечивается проверкой выполнения индивидуальных заданий, тезисов и /или научной статьи по материалам работы, проверкой дневника, отчета, доклада и презентации. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Критерии и шкала оценивания написанных тезисов и / или статьи

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Соблюдена логика написания статьи; материал изложен грамотно, доказательно; тема статьи соответствует тематике журнала; статья написана на актуальную тему; соблюдены все требования к оформлению научной статьи; соблюдены все требования к оформлению научной статьи
«хорошо»	Соблюдена логика написания статьи; тема статьи соответствует тематике журнала; статья написана на актуальную тему; грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; соблюдены не все требования к оформлению научной статьи
«удовлетворительно»	Тема статьи соответствует тематике журнала; не всегда соблюдается логика изложения материала; низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; актуальность статьи вызывает сомнение; соблюдены не все требования к оформлению научной статьи
«неудовлетворительно»	Тезисы / статья не представлена

Критерии и шкала оценивания дневника практики

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	– дневник заполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – все разделы дневника заполнены грамотно; – дневник оформлен в соответствии с техническими требованиями
«хорошо»	– дневник заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – не все разделы дневника заполнены грамотно; – дневник в целом оформлен в соответствии с техническими требованиями
«удовлетворительно»	– дневник заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – не все разделы дневника заполнены грамотно; – дневник оформлен с нарушениями технических требований
«неудовлетворительно»	– большая часть дневника не заполнена; – виды деятельности изложены недостаточно грамотно; – материал изложен неполно, непоследовательно; – дневник оформлен с нарушениями технических требований; – дневник отсутствует - в дневнике отрицательная характеристика руководителя

Критерии и шкала оценивания текста доклада

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	– доклад дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения;

	<ul style="list-style-type: none"> – доклад включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад соответствует требованиям научного стиля
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость – доклад соответствует требованиям научного стиля
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад не во всем соответствует требованиям научного стиля
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад не во всем соответствует требованиям научного стиля; – доклад не написан

Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада по результатам исследования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает четкое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое/не дает представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость;

	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не продумана, неинтересна, не привлекает внимание; – электронная презентация доклада не сделана
--	---

Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер - отчет не представлен

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, 	Эталонный

	<p>формулировки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций 	
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	Стандартный
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций 	Пороговый
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер 	Компетенции не сформированы

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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Задание выдается студенту индивидуально. Практические задания разрабатываются руководителем практики согласно видам профессиональной деятельности, к которым готовятся студенты, осваивающие программу бакалавриата по направлению 05.03.06. Экология и природопользование, определяются потребностями и спецификой организации, принимающей студента на практику, а так же спецификой темы индивидуального исследования с учетом необходимости формирования профессиональных компетенций (ПК-1,2,3,4,7,6,8,14,15,16)..

Студент получает задание непосредственно в организации прохождения практики, от руководителя практики. Задания и их поэтапное выполнение фиксируются в дневнике (приложение 1).

Примерный перечень вопросов для собеседования:

1. Что такое экологический мониторинг? Какова его структура?
2. В чем суть экологической экспертизы? Виды экологической экспертизы?
3. Каковы основные понятия экологического менеджмента и аудита?
4. Как знания о нормировании и снижении загрязнения окружающей среды, основам техногенных систем и экологического риска применяются в экологическом проектировании.
5. Какие методы используются при подготовке документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности?
6. Какие методы 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 Вы знаете?
7. В каком случае производится экологическое нормирование?
8. Какие профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности Вы знаете?
9. Назовите принципы оптимизации среды обитания. Приведите примеры.
10. Назовите мероприятия мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий и производственного экологического контроля.
11. Каковы функции административных органов управления предприятий, фирм и других организаций в области проведения экологической политики на предприятиях?
12. Какие обязанности в органах управления выполняет эколог?
13. Какие методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации были использованы в процессе прохождения практики?

Примерный перечень заданий для собеседования:

1. Опишите процесс государственной экологической экспертизы начиная с подготовки предпроектной (ИЭИ, ОВОС), проектной (ООС) документации и заканчивая получением разрешительных документов на проведение планируемой деятельности от контрольно-надзорных органов.

2. Представьте схематично этапы процедуры контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита.
3. Представьте основные этапы рекультивации техногенных ландшафтов.
4. Представьте примерный план полевых и камеральных работ при инженерно-экологических изысканиях для проектной документации экологической экспертизы.
5. Дайте критический анализ базовой информации в области экологии и природопользования.
6. Подготовьте материалы для публикации о результатах проведенного Вами исследования в виде тезисов или статьи (по теме ВКР) в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе электронных.
7. Примите участие в организации и проведении научно-практической конференции, проводимой в рамках мероприятий «Фестиваля науки» либо научной студенческой весны.

Студент должен продемонстрировать умения:

- поиска, отбора, анализа и презентации научной информации;
- представления результатов собственных исследований;
- организации научной конференции или научно-практических семинаров;
- проведения заседания секций;
- проведения экспертизы докладов, сообщений и других материалов конференций;
- принимать участие в организации и проведении круглых столов по актуальным экологическим проблемам

Студент самостоятельно выбирает одну из форм своего участия в организации и проведении конференции, среди которых:

- подготовка материалов к публикации (тезисы докладов);
- организация приема участников конференции;
- организация и проведение мероприятия в рамках конференции.

Факт участия в научных мероприятиях и публикации, отражается в дневнике студента и отзыве руководителя.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К зачету студент представляет:

- отчет, содержащий анализ результатов проведенной работы;
- дневник по практике, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики и отзыв руководителей практики;
- доклад по результатам работы;
- презентацию к докладу.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Ответ на теоретический	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные

вопрос	рабочей программой практики, проводится во время консультаций с руководителем практики.
Практическое задание	Выполнение задачи осуществляется во внеаудиторное время и на консультациях у руководителя практики.
Доклад с презентацией	Оценка проводится во время отчетной конференции

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Руководитель практики:

- пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ОПК-2					
ОПК-3					
ОПК-4					
ПК-1					
ПК-2					
ПК-3					
ПК-4					
ПК-6					
ПК-8					
ПК-14					
ПК-15					
ПК-16					

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; отсутствие и (или) наличие поощрений и(или) замечаний.

Руководитель при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося.