

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
агроэкологических технологий
Келер В.В.
« 17» апреля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт агроэкологических технологий

Кафедра экологии и природопользования

Наименование и код ОПОП: 20.02.01 Экологическая безопасность
природных комплексов

Дисциплина: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА по ПМ.02

Красноярск 2023

Составитель: Батанина Е.В., преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» 02 2023 г.

Эксперт: Соболева С.В., к.т.н. доцент кафедры промышленной экологии, процессов и аппаратов химических производств Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» 02 2023 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины

Производственная практика по ПМ.02

ФОС обсужден на заседании кафедры экологии и природопользования

протокол № 7 «16» 03 2023 г.

Зав. кафедрой Коротченко Ирина Сергеевна, к.б.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» 03 2023 г.

ФОС принят методической комиссией Института агроэкологических технологий
протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Иванова Т.С., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2	Нормативные документы	4
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики.....	5
	Формы контроля формирования компетенций.....	5
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	6
5	Фонд оценочных средств.....	6
5.1	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	6
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	9
6.2.	Дополнительная литература.....	9
6.3.	Методические указания	10
6.4.	Программное обеспечение	10

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов.

Целью создания ФОС производственной практики является установление качества полученной информации при прохождении практики, закрепления теоретических знаний при практическом знакомстве с производством и приобретения студентами навыков технологической работы на производстве.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определенных в ФГОС СПО по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов, во время прохождения практики;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение фонда оценочных средств: предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению технологической практики в установленной учебным планом форме – зачет с оценкой.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе федерального государственного среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов, программы производственной практики.

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	самостоятельная работа	текущий	доклад с презентацией
	практико-ориентированный	теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа	текущий	защита отчетов, коллоквиум, итоговое тестирование
ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой

<p>деятельности</p> <p>ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК – 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК – 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>				
<p>ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения</p>	<p>теоретический (информационный)</p>	<p>самостоятельная работа</p>	<p>текущий</p>	<p>доклад с презентацией</p>

<p>производственного экологического контроля в организациях. ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения</p>	<p>практико-ориентированный</p>	<p>теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа</p>	<p>текущий</p>	<p>защита отчетов, коллоквиум, итоговое тестирование</p>
<p>производственного экологического контроля в организациях. ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.</p>	<p>оценочный</p>	<p>аттестация</p>	<p>промежуточный</p>	<p>Зачет оценкой ^с</p>

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
Пороговый уровень	<p>ОК – 1 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК – 2 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК – 3 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК – 4 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК – 5 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК – 6 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК – 7 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК – 9 В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>ПК - 2.1 В общем успешные, но не систематически осуществляемые навыки выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.2 Общие, но не систематически осуществляемая готовность эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.3 Общие, но не систематически осуществляемая готовность проводить производственный экологический контроль в организациях.</p> <p>ПК – 2.4</p>

	<p>Общие, но не систематически осуществляемая готовность составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. ПК – 2.5 Общие, но не систематически осуществляемая готовность давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.</p>
Продвинутый уровень	<p>ОК – 1 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК – 2 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК – 3 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК – 4 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК – 5 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК – 6 В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК - 7 В общем успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК – 9 В общем успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>ПК - 2.1 В общем успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.2 В общем успешные, но содержащее отдельные пробелы готовность эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.3 В общем успешные, но содержащее отдельные пробелы готовность проводить производственный экологический контроль в организациях.</p> <p>ПК – 2.4 В общем успешные, но содержащее отдельные пробелы готовность составлять документацию по результатам производственного экологического контроля.</p>

	<p>ПК – 2.5 В общем успешные, но содержащее отдельные пробелы готовность давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.</p>
<p>Высокий уровень</p>	<p>ОК – 1 Сформированное систематически осуществляемое умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК – 2 Сформированное систематически осуществляемое умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК – 3 Сформированное систематически осуществляемое умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК – 4 Сформированное систематически осуществляемое умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК – 5 Сформированное систематически осуществляемое умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК – 6 Сформированное систематически осуществляемое умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК – 7 Сформированное систематически осуществляемое умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК – 9 Сформированное систематически осуществляемое умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>ПК - 2.1 Сформированные систематические навыки выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.2 Сформированная систематически осуществляемая готовность эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p> <p>ПК – 2.3 Сформированная систематически осуществляемая готовность проводить производственный экологический контроль в организациях.</p> <p>ПК – 2.4 Сформированная систематически осуществляемая готовность составлять документацию по результатам производственного экологического контроля.</p> <p>ПК – 2.5 Сформированная систематически осуществляемая готовность давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.</p>

4.2. Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов практического обучения после завершения производственной практики «Производственная практика (по профилю специальности)» в установленной в учебном плане форме: дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет выставляется обучающемуся на основании защиты отчета по практике. По окончании прохождения производственной практики учебной практики «Производственная практика (по профилю специальности)» каждый студент должен представить преподавателю дневник и отчет по практике.

Содержание практики:

Раздел 1. Подготовительный этап.

Общее ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности
Вводный инструктаж по технике безопасности и охраны труда. Определение целей и задач производственной практики (по профилю специальности).

Раздел 2. Работа в первичных трудовых коллективах

2.1. Изучение должностных и производственных инструкций.

Изучение должностных и производственных инструкций.

2.2 Изучение работы производственных подразделений

2.3 Изучение работы инженерных служб

2.4 Выполнение индивидуальных заданий

Раздел 3. Сбор и систематизация материалов по производственной практике

(по профилю специальности)

3.1. Обобщение собранных материалов по теме выпускной квалификационной работы.

3.2. Оформление отчета по производственной практике (по профилю специальности).

Дифференцированный зачет.

- оформление отчетных документов:

- приказ о прохождении производственной практики (по профилю специальности);

- дневник по производственной практике (по профилю специальности);

- аттестационный лист по производственной практике (по профилю специальности);

- характеристика обучающегося от руководителя производственной практики (по профилю специальности) на предприятии;

- отчет по производственной практике (по профилю специальности).

По результатам производственной практики обучающимся составляется отчет. Содержание отчета отражает закрепление обучающимся умений, приобретение первоначального практического опыта, формирование общекультурных и

профессиональных компетенций. Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончании сдается руководителю.

Отчет является формой работы, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Цель составления отчета – осознать и зафиксировать профессиональные компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и дополнительными, индивидуальными заданиями руководителя практики.

Требования к оформлению текста отчета. Формат документа – А4 (размер общепринятого «стандартного листа»). Применяются отступы: слева – 25мм, справа, сверху и снизу – 20мм, ориентация документа – книжная, прошивается документ как обычно – слева. Шрифт - TimesNewRoman, размер 14-й, установленный цвет – в режиме Авто.

В отчете освещаются следующие вопросы:

- цели и задачи работ (исследований);
- методы исследований;
- краткое заключение о содержании и выполнении индивидуального задания.

Отчет по практике готовится индивидуально. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц, структура отчета включает **следующие разделы:**

Введение (цель и задачи практики).

Основная часть.

Заключение (итоги практики, практическое применение результатов практики).

Библиографический список.

Приложения.

Текст отчета состоит из введения, основных разделов, заключения, библиографического списка и приложений.

Во введении приводятся цель и задачи практики, сроки, основные виды работ и заданий.

В основной части (разделы 1, 2, 3) приводятся: описание выполненных работ, согласно индивидуальному заданию.

В заключении необходимо отметить результаты освоения умений и навыков, полученные в ходе практики, значимость практики для обучающегося.

Оформленный отчет с прилагаемыми материалами, а также с производственной характеристикой и дневником брошюруется и предоставляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий после практики.

После проверки отчета руководителем практики от кафедры студент допускается к защите, которая осуществляется комиссией кафедры. В ее состав обязательно входит заведующий кафедрой и руководитель практики от кафедры.

В докладе в краткой форме студент освещает основные положения отчета. Общая оценка по практике определяется в соответствии с характеристикой, качеством отчета, дневника и защиты на заседании комиссии.

Самовольное сокращение сроков практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой повторное ее прохождение.

Процедура защиты отчетов по практике осуществляется не позднее 20 дней со дня начала занятий после практики, согласно графику защиты отчетов. По итогам защиты отчетов проводится конкурс на лучшие отчеты с присвоением студентам призовых мест.

Итогом прохождения практики является защита обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком и ответы на вопросы зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в *устной* форме.

При проведении устного опроса каждый обучающийся получает по 2 вопроса к опросу из списка, приведенного ниже. Преподаватель, проводящий зачет с оценкой, имеет

право с целью выяснения глубины знаний задавать обучающимся не более 2-3 дополнительных вопросов в рамках тем.

Перечень вопросов к защите отчета по практике

1. Основные термины и определения, используемые в заданном технологическом процессе;
2. Описание схемы технологического процесса;
3. Формирование технологического процесса производства;
4. Структура управления предприятия.
5. Какие подобные предприятия имеются в данном регионе.
6. Основное сырье, на котором работает предприятие.
7. Основная продукция, которую выпускает предприятие.
8. Нормативно – техническая документация регламентирующая качество производства.
9. Рассказать одну из предложенных технологических схем производства.
10. Виды негативного воздействия данного предприятия на окружающую среду.

Банк вопросов к защите отчета. Критерии оценивания

№	Вопрос	Примерный / правильный ответ
1.	... — это система взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения нужного результата.	Технологический процесс
2.	... — величина антропогенной нагрузки, рассчитанная на основании экологических регламентов и получившая правовой статус.	Экологические нормативы
3.	... — комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.	Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды)
4.	Перечислите основные экологические нормативы:	Основные экологические нормативы следующие: Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК) Предельно допустимый уровень воздействия (ПДУ) Предельно допустимый выброс вредных веществ (ПДВ) Предельно допустимый сброс вредных веществ (ПДС) Предельно допустимая нагрузка на ОПС (ПДН)
5.	Перечислите, что входит в систему экологических нормативов:	нормативы качества окружающей среды; нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды;

		нормативы допустимого изъятия природных ресурсов
6.	Вопрос экологических нормативов регламентируется ФЗ N	Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об охране окружающей среды"
7.	... - это установление показателей качества окружающей среды и предельно допустимых воздействий на нее, организационно-правовая деятельность, направленная на установление предельно допустимых норм воздействия (экологических регламентов, нормативов) на окружающую среду, при соблюдении которых не происходит деградация экосистем, гарантируется сохранение биологического разнообразия и экологическая безопасность населения.	Экологическое нормирование
8.	Перечислите основные группы экологического нормирования:	<ul style="list-style-type: none"> - Санитарно-гигиенические (по химическим веществам, радиации, физических воздействий и пр.); - Производственно-хозяйственные (по выбросам, сбросам, загрязнениям и пр.); - Вспомогательные (по организации, терминологии и пр.).
9.	... – величина, характеризующая максимальное количество вещества, которое может находиться в объекте измерений в момент времени без вреда для живых организмов, и являющаяся основной величиной экологического нормирования содержания токсических веществ в природной среде.	Предельно допустимая концентрация (или ПДК)
10.	... – это максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда.	Предельно допустимый уровень (ПДУ)
11.	... – это количество загрязняющих веществ, разрешенных государственными органами к выбросу за единицу времени конкретному природопользователю при условии соблюдения нормативов качества воздуха для населения.	Предельно допустимый выброс (ПДВ)
12.	... - максимальное количество загрязняющего вещества, которое разрешается сбрасывать в литосферу или гидросферу в единицу времени данному конкретному предприятию, не вызывая при этом превышения в среде предельно	Предельно допустимый сброс (ПДС)

	допустимых концентраций загрязняющих веществ и неблагоприятных экологических последствий.	
13.	... - это максимально возможные антропогенные воздействия на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем.	Предельно допустимы нормы нагрузки на природную среду (ПДН)
14.	... – это документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников.	Паспорт отхода
15.	Назовите класс отходов, который законодательно не нуждается в паспорте отходов	отходы 5 класса
	Перечислите классы опасности отходов:	Отходы делятся на 5 классов опасности: 1 класс опасности - чрезвычайно опасные; 2 класс опасности – высокоопасные; 3 класс опасности - умеренно опасные; 4 класс опасности – малоопасные; 5 класс опасности - практически не опасные.
16.	Приведите примеры отходов относящихся к 1 классу опасности (самостоятельное восстановление природы невозможно):	ртуть, озон, полоний, талий, фтористый водород, цианистый водород и соли свинца и твердые соли мышьяка и т.п.
17.	Приведите примеры отходов относящихся к 2 классу опасности (период восстановления природы – минимум 30 лет):	продукты нефтепереработки, кислотные и щелочные составы, отработанное масло и т.п.
18.	Приведите примеры отходов относящихся к 3 классу опасности (период восстановления природы – минимум 10 лет):	продукты нефтехимии, кабель, цементная пыль, навоз и т.п.
19.	Приведите примеры отходов относящихся к 4 классу опасности (период восстановления природы – минимум 3 года):	автошины, строительный мусор и т.п.
20.	Приведите примеры отходов относящихся к 5 классу опасности (восстановление природы не требуется):	необработанное химическими веществами дерево, бумага, пищевые отходы и т.п.
21.	Операция, при которой происходит отбор достаточного количества представительной части исследуемого материала называется ...	пробоотбор
22.	Производственный экологический контроль осуществляется ...	экологической службой предприятия, учреждения, организации
23.	... – это средство осуществления контроля	Экологическая лаборатория

	состояния окружающей природной среды и ее изменений в результате воздействия хозяйственной или иной деятельности.	
24.	Пакет документации, в котором содержится информация о количестве и составе сбросов, выбросов, хранении и захоронению отходов предприятия называется ...	экологическая отчетность
25.	... – нежелательное изменение ее свойств в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений.	Загрязнение окружающей среды
26.	Локальное загрязнение – загрязнение, возникающее: а) вследствие переноса в атмосферу ЗВ на расстоянии более 40 км от источника загрязнения б) на территории региона в) на сравнительно небольшой территории	в) на сравнительно небольшой территории
27.	В соответствии с законодательством Российской Федерации плата за размещение отходов взимается с: а) физических и юридических лиц б) индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в) только с юридических лиц	б) индивидуальных предпринимателей и юридических лиц
28.	Деятельность в области экологического аудита: а) не регулируется государством б) подлежит государственному регулированию в) осуществляется государством на основании заявления организации	б) подлежит государственному регулированию
29.	Защитой человека от вредных воздействий загрязнений окружающей среды является: а) экологическая безопасность б) экологическое наследие в) экологическое равноправие	а) экологическая безопасность
30.	К видам документации по обеспечению экологической безопасности не относится: а) отчетная документация б) обязывающая документация в) обосновывающая документация	б) обязывающая документация

Критерии оценивания ответов на опросы к зачету с оценкой

Процент выполнения формы контроля	Максимальное количество баллов
Всего	0-25
87 – 100 %	15-25
73 - 86 %	10-15
60-72 %	0-10

Во время защиты (в форме свободного собеседования) студент должен владеть понятиями, уметь анализировать материал, который изложен им в отчете, отвечать на все вопросы по существу отчета. При оценке учитывается содержание и правильность оформления обучающимся отчетности по практике: дневника и отчета.

Критерии оценивания защиты и оформления отчета (зачет)

Критерии оценивания отчета проводится по аналитической шкале, которая более достоверна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся.

Критерии оценивания дневника по учебной практике

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-25
В дневнике проставлены все даты, отмечены места прохождения практики, подробно описаны все ежедневные мероприятия в ходе практики: описание экскурсий, количество отобранных образцов, подробно расписан ход работы, имеются данные по результатам анализов и их обработке, формулировки выводов	18-25
В дневнике не проставлены даты, не отмечены или не корректно отмечены места прохождения практики, ежедневные мероприятия в ходе практики описаны кратко	10-17
Дневник отсутствует или имеет формальный характер: даты, места прохождения практики, ежедневные мероприятия в ходе практики не прописаны или прописаны не полностью. Дневник не отражает или отражает не в полном объеме результаты работы на практике	0-9

Критерии оценивания отчета по учебной практике

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-35
Сбор информации	0-5
Выбор и использование методов и приемов	0-5
Анализ информации	0-10
Организация письменной работы	0-5
Анализ процесса и результата	0-10

Критерии оценивания защиты отчета

Критерии	Максимальное количество баллов
Всего	0-40
В т. ч.: Качество доклада:	
– грамотная речь, достаточно свободное ориентирование в материале	8-10
- сложности в свободном изложении материала, частичное зачитывание материала доклада	4-7
– полное зачитывание материала	0-3
Четкость выводов, обобщающих доклад:	
– выводы полностью характеризуют доклад	10-15
– выводы не развернуты или соответствуют	4-9

докладу частично	
– выводы не соответствуют докладу или отсутствуют	0-3
Качество ответов на вопросы:	
– развернуто отвечает на все вопросы	13-15
– отвечает на большинство вопросов	9-12
– затрудняется при ответе на большинство вопросов	5-8
- верно дает ответы на элементарные вопросы	0-4

Баллы, полученные по результатам оформления дневника и отчета, суммируются к баллам, полученным по результатам защиты отчета.

По результатам защиты отчета и ответов на вопросы зачета с оценкой руководителем выставляется оценка по практике.

Критерии оценивания зачета

Баллы по рейтинго-модульной системе	Критерии оценивания
87-100 баллов	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. Предоставил дневник практики с ежедневным описанием проводимых мероприятий. В отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, провел глубокую исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, выводы, внес предложения. На защите верно, аргументированно и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание выполненных заданий
73-86 баллов	Обучающийся показал глубокие теоретические знания и умения, полученные в процессе прохождения практики. В установленные сроки представил дневник и отчет. Дневник практики вел ежедневно с указанием всех мероприятий практики. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. На защите верно, аргументированно и ясно давал ответы на поставленные вопросы.
60-72 баллов	Отчетные материалы, выполненные обучающимся, позволяют сделать вывод о том, что он овладел профессиональным опытом и профессиональными компетенциями в минимальном объеме: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, некорректно сформулировано заключение по учебной практике. На защите затрудняется при ответе на большинство вопросов, верно давал ответы на элементарные вопросы.
0-59 баллов	Обучающийся не выполнил программу практики в полном объеме и/или не представил в срок дневник или отчет. Отчетные материалы, выполненные обучающимся, не позволяют сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствует заключение по учебной практике

Показатели и шкала оценивания результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

Руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист, содержащий сведения о видах работ, выполненных в период практики, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, оценку по практике.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондовоеночных средств

6.1. Основная литература

1. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. – М.: Юрайт, 2021. – 382 с.

2. Кондратьева, О.В. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.]; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва :Юрайт, 2021. — 283 с.

3. Гурова, Т,Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 188 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Сазонов, Э.В.Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с.

2. Харламова, М.Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. —Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с.

3. Харламова, М.Д. Управление твердыми отходами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с.

6.3 Программное обеспечение

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePackАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;

3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

4. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducaionalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;

5. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru

6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>

7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;

8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств по производственной практике по ПМ.02 для студентов специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов, разработанного Батаниной Е.В., доцентом кафедры Экологии и природопользования Института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Представленный фонд оценочных средств по производственной практике (по профилю специальности) соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе по производственной практике (по профилю специальности), учебному плану по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов.

Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов, а также целям и задачам рабочей программы реализуемой практики.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в полном объёме.

Виды оценочных средств, включённых в представленный фонд, отвечает основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки студентов по специальности 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов.

к.т.н. доцент кафедры промышленной экологии, процессов и аппаратов химических производств
Сибирский государственный университет
науки и технологий имени
академика М.Ф. Решетнева

 Соболева С.В.

Подпись <i>Соболевой С.В.</i>
удостоверяю
Заместитель начальника отдела по работе с персоналом
<i>Л.В.</i> <i>Думишва Н.В.</i>

