

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: Основы проектно-исследовательской деятельности

Красноярск 2023

Составитель: Романова Ольга Владимировна, преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» 02 2023 г.

Эксперт: Первышина Г.Г. доктор биологических наук, профессор кафедры ТООП ИТиСУ
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» 02 2023 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины
Основы проектно-исследовательской деятельности

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 дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	6
5	Фонд оценочных средств.....	8
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	8
5.1.1	Оценочное средство: опрос. Критерии оценивания.....	8
5.1.2	Оценочное средство:защита отчетов практических работ Критерии оценивания.	10
5.1.3	Оценочное средство: защита отчетов лабораторных работ Критерии оценивания.	11
5.1.4	Оценочное средство: индивидуальный проект. Критерии оценивания.....	11
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	13
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
6.1.	Основная литература.....	14
6.2.	Дополнительная литература	14
6.3.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	14
6.4.	Программное обеспечение.....	15

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины – оценка персональных достижений обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Текущий контроль по дисциплине «Основы проектно-исследовательской деятельности» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП по специальности 20.02.01 – «Экологическая безопасность природных комплексов», определенных в виде общих и профессиональных компетенций обучающихся, определённых в ФГОС СПО по соответствующей специальности;

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

Назначение фонда оценочных средств:

используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» в установленной учебным планом форме – зачета с оценкой.

2 Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 20.02.01 – «Экологическая безопасность природных комплексов», рабочей программы дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности».

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
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	теоретический (информационный)	самостоятельная работа	текущий	опрос
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. 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>ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.</p> <p>ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.</p> <p>ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.</p>	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой

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.</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>ПК 1.1. В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p>ПК 1.2. В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p>ПК 1.3. В общем успешная, но не систематически осуществляемая готовность проводить экологический мониторинг окружающей среды.</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 общем успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной.</p> <p>ОК – 3 В общем успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>

	<p>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>ПК 1.1. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p>ПК 1.2. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p>ПК 1.3. В общем успешная, но содержащая отдельные пробелы умение проводить экологический мониторинг окружающей среды.</p>
Высокий уровень	<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.</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 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>ПК 1.1. Сформированное систематически осуществляемое умение умение выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.</p> <p>ПК 1.2. Сформированное систематически осуществляемое умение эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p>ПК 1.3. Сформированная систематически осуществляемое умение проводить экологический мониторинг окружающей среды.</p>

Таблица 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 текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся. Текущий контроль успеваемости обучающихся включает в себя: опрос.

5.1.1 *Оценочное средство: опрос. Критерии оценивания.*

Вопросы к опросу:

Модуль 1. Проектная деятельность. Требования к подготовке проекта

- 1 История возникновения и развития метода проектов и проектной деятельности
- 2 Педагогическая и научная деятельность Д. Дьюи и У. Килпатрика
- 3 Педагогическая и научная деятельность Л. Н. Толстого, К. Н. Вентцеля, С. Т. Шацкого, А. С. Макаренко
- 4 Основные взгляды на проектирование, проектную деятельность.
- 5 Каковы основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности?
- 6 Дайте общую характеристику различных формулировок понятия «проект».
- 7 Какими могут быть основные черты проектирования?
- 8 Расскажите об основных этапах проектирования.
- 9 В чем заключается сущность проектирования?
- 10 Дайте основные характеристики проектов и процесса проектирования.
- 11 Что представляют собой прогнозирование, планирование, конструирование?
- 12 Подготовьте сообщения о методах управления проектами.
- 13 Как вы думаете, почему существует такое многообразие типологий и классификаций проектов?
- 14 Дайте общую характеристику классификаций проектов.
- 15 В чем заключаются особенности бизнес-проектирования и бизнес-проектов?
- 16 Каковы могут быть результаты проектов

Модуль 2. Этапы работы над индивидуальным проектом

- 1 Положение об индивидуальном проекте, критериями оценки проекта, выбор направления проектирования.
- 2 Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы.
- 3 Определение степени значимости темы проекта.
- 4 Определение цели и задач.
- 5 Типичные способы определения цели.
- 6 Эффективность целеполагания.
- 7 Понятие «Гипотеза».
- 8 Процесс построения гипотезы.

- 9 Формулирование гипотезы.
- 10 Доказательство и опровержение гипотезы
- 11 Актуальность и практическая значимость исследования
- 12 Планирование этапов выполнения проекта.
- 13 Способы сбора и анализа информации
- 14 Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).
- 15 Информационные ресурсы (интернет - технологии).
- 16 Правила и особенности информационного поиска в Интернете.
- 17 Виды чтения.
- 18 Виды фиксирования информации.
- 19 Виды обобщения информации
- 20 Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); обсуждение методических аспектов и организация работы.
- 21 Методы исследования: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования
- 22 Основная часть исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.
- 23 Сбор, систематизация и анализ полученных результатов.
- 24 Формулировка выводов.
- 25 Структурирование проекта.
- 26 Правила составления конспектов.
- 27 Методы работы с текстовыми источниками информации
- 28 Требования к защите проекта, презентация проекта.
- 29 Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение.

Модуль 3. Подготовка к публичной защите проекта

- 1 Оформление пояснительной записки к проекту.
- 2 Структура пояснительной записки.
- 3 Требования к оформлению.
- 4 ГОСТы по оформлению работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков
- 5 Особенности оформления текста исследовательской работы (стили текстов).
- 6 Правила оформления титульного листа, содержания проекта.
- 7 Оформление библиографического списка.
- 8 Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем
- 9 Презентация проекта.
- 10 Особенности работы в программе PowerPoint.
- 11 Формы презентаций.
- 12 Требования к содержанию слайдов.
- 13 Требования к оформлению презентаций.
- 14 Критерии оценки проектной деятельности

Критерии оценивания

Количество отображенных в ответе пунктов *	Число набранных баллов	Оценка
5	5	Отлично
4	4	Хорошо
3	3	Удовлетворительно

2	0	Неудовлетворительно
---	---	---------------------

Количество пунктов *

- а) глубина, прочность, систематичность знаний
- б) умение приводить примеры
- в) адекватность применяемых знаний ситуации
- г) оценка современного состояния
- д) ответ на дополнительный вопрос

Максимальное количество баллов по данной форме контроля за каждый модуль – 5 баллов

5.1.2 *Оценочное средство: защита отчетов практических работ Критерии оценивания.*

Перечень практических работ:

Практическая работа №1. Проектирование в профессиональной деятельности

Практическая работа № 2. Особенности работы над проектом. Планирование проекта

Практическая работа № 3 Формулировка темы, определение типа проекта.

Формулировка цели и идеи проекта

Практическая работа № 4

Обзор литературы по темам. Составление плана информационного текста

Практическая работа № 5 Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование и пометки в тексте. Оформление письменной части проекта

Практическая работа № 6 поэтапное выполнение исследовательских задач.

Практическая работа № 7 Составление промежуточного отчета

Практическая работа № 8 Составление письменного отчета

Процент выполнения формы контроля	Баллы по модульно-рейтинговой системе	Оценка
87 – 100 %	«5 баллов»	отлично
73 - 86 %	«4 балла»	хорошо
60-72 %	«3 балла»	удовлетворительно
менее 60 %	«0 баллов»	неудовлетворительно

Критерии оценивания работы на практических занятиях и защиты отчета:

Отлично – качественное оформление результатов практической работы, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на контрольные вопросы практических работ, регулярная посещаемость занятий.

Хорошо – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, меньшая активность на занятиях с хорошей посещаемостью.

Удовлетворительно – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, знание содержания основных категорий и понятий, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

Неудовлетворительно – пассивность на занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Максимальное количество баллов по данной форме контроля за весь семестр – 65 баллов.

5.1.3 Оценочное средство: защита отчетов лабораторных работ Критерии оценивания.

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа №1. Этапы работы над проектом.

Лабораторная работа № 2. Работа над проектом. Алгоритм работы над проектом

Лабораторная работа № 3 Работа над проектом. Формирование исследовательских умений и навыков.

Лабораторная работа № 4 Работа над проектом. Мозговой штурм (проблема, цель, тема проекта)

Лабораторная работа № 5. Работа над проектом. Определение методов исследования»

Лабораторная работа № 6 Работа над проектом. Оформление письменной части проекта.

Лабораторная работа № 7 Работа над проектом. Оформление слайдов в программе PowerPoint

Лабораторная работа № 8 Работа над проектом. Проведение экспертизы своей и чужой деятельности. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка

Лабораторная работа № 9 Работа над проектом. Защита проекта

Критерии оценивания работы на лабораторных занятиях и защиты отчета:

Отлично – качественное оформление результатов практической работы, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на контрольные вопросы практических работы, регулярная посещаемость занятий.

Хорошо – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, меньшая активность на занятиях с хорошей посещаемостью.

Удовлетворительно – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, знание содержания основных категорий и понятий, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

Неудовлетворительно – пассивность на занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Максимальное количество баллов по данной форме контроля за весь семестр – 30 баллов.

5.1.4 Оценочное средство: индивидуальный проект. Критерии оценивания.

Индивидуальный проект по дисциплине Основы проектно-исследовательской деятельности является важным звеном в подготовке студентов. Он должна способствовать усвоению теоретических основ предмета и закреплению практических навыков работы с различными источниками, учебными пособиями.

Студент выполняет задание варианта, закрепленного за ним преподавателем.

Для написания проекта необходимо изучить литературные источники.

Работа должна быть написана грамотно, страницы пронумерованы. Объем работы устанавливается в пределах 8-10 печатных страниц. На титульном листе указываются сведения по образцу:

институт;

специальность;

Номер группы;

Ф.И.О. студента.

Обязательно ставится личная подпись студента и дата выполнения проекта.

Качественное и своевременное выполнение проекта и его устная защита является условием получения зачета.

Проект должен содержать следующие элементы:

1. Оформленная пояснительная записка к проекту
2. Оформление работы по ГОСТу
3. Оформление библиографического списка по требованиям (минимум 10 источников информации)
4. Подготовка презентации по проекту
5. Подготовка доклада к публичной защите проекта

Примеры тем проектов

- 1 Охрана окружающей среды от химического загрязнения
- 2 Биотехнология и генная инженерия – технологии XXI века.
- 3 Бытовая химия в нашем доме и альтернативные способы уборки.
- 4 Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
- 5 Твердые бытовые отходы: экологические проблемы и возможные пути их решения
- 6 Воздействие различных видов транспорта на окружающую среду.
- 7 Пищевые добавки в продуктах питания
- 8 Токсины в быту
- 9 Выгоды вторичной переработки отходов
- 10 Пестициды – необходимость или вред?
- 11 Экологически грамотный потребитель
- 12 Влияние сотовой связи на организм человека.
- 13 Влияние электромагнитных полей на организм человека
- 14 Энергетические процессы в биосфере
- 15 Рекультивация нарушенных земель
- 16 За выполнение контрольной работы и за ее защиту обучающемуся выставляется оценка.

Критерии оценивания индивидуального проекта

Число набранных баллов	Оценка	Критерии оценивания
40	отлично	Тема раскрыта в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры, сделаны выводы. Ответы на вопросы даны в полном объеме или вопросы отсутствуют.
34	хорошо	Тема раскрыта не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры, сделаны выводы. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.
20	удовлетворительно	Тема раскрыта недостаточно, высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены, выводы отсутствуют. Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя.
0	неудовлетворительно	Тема не раскрыта. Логика изложения,

		примеры, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.
--	--	--

Если работа оценена на *неудовлетворительно*, в этом случае студент обязан повторно выполнить проект.

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет с оценкой в конце 3 и 4 семестра.

В конце 3 и 4 семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Перечень вопросов для зачета

- 1 Виды проектов.
- 2 Отличие видов проектов.
- 3 Выбор темы проекта
- 4 Структура проекта
- 5 Планирование проекта
- 6 Правила работы в Microsoft Word
- 7 Правила работы в Microsoft PowerPoint
- 8 Умение работы со справочной нормативной, правовой документацией
- 9 Понятие и классификация методов исследования.
- 10 Общенаучные и специальные методы.
- 11 Подбор метода исследования для конкретного проекта.
- 12 Правила оформления библиографии, цитат, ссылок, чертежей, схем, формул.
- 13 Оформление списка используемых источников

Критерии оценивания зачета

Критерии оценивания	Число набранных баллов	Оценка
Представлен развернутый ответ на теоретический вопрос. Студент ориентируется в излагаемом материале, отвечает на дополнительные вопросы, связанные с демонстрацией глубоких теоретических знаний, знание первоисточников.	«20 баллов»	Отлично
Представлен достаточно развернутый ответ на теоретический вопрос, а также поэтапное	«16 баллов»	Хорошо

решение практического задания с пояснениями. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует достаточно высокий уровень теоретических знаний, знание первоисточников.		
Представлен не полный ответ на теоретический вопрос. Студент демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний, однако затрудняется отвечать на отдельные вопросы.	«12 баллов»	Удовлетворительно
Теоретический вопрос не раскрыт. Либо дан ответ только на один из вопросов билета. Студент затрудняется отвечать на дополнительные вопросы, в том числе непосредственно относящиеся к сути вопросов билета.	«0 баллов»	Неудовлетворительно

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1 Сквородкина, И.З. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учебник / Сквородкина И.З., Герасимов С.А., Фомина О.Б. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-406-08996-5. — URL: <https://book.ru/book/941801>. — Текст : электронный.

2 Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / Кунилова О.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-4365- 8267-2. — URL: <https://book.ru/book/941649>. — Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

1 Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности: анализ и реализация : учебное пособие / Е. В. Мелихова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112357>

2 Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168781>

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/>
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>
4. СПС «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>
7. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://mcx.ru/>
8. Министерство сельского хозяйства Красноярского края - <http://krasagro.ru/>

Информационно- поисковые системы:

- Google <http://www.google.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>

6.4. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № СЕ0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств учебной дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» для студентов по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов Института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Основы проектно-исследовательской деятельности» соответствует требованиям ФГОС СПО, а также ОПОП СПО, рабочей программе по дисциплине «Основы проектно-исследовательской деятельности», 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 профессиональной образовательной программы по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов», а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины.

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

Виды оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают 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».

Доктор биологических наук,
профессор кафедры ТООП ИТиСУ
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Первышина Галина Григорьевна