

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 17.08.2024 09:39:26  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bef72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета природообустройства



А.В. Скрипник

подпись

« 31 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

подпись

« 31 » августа 2024 г.

Кафедра Водопользования и мелиорации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ И РИСКАМИ»**

Направление подготовки

**20.04.02 Природообустройство и водопользование**

Направленность (профиль)

**Мониторинг систем и сооружений природообустройства  
и водопользования**

Квалификация (степень) – магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление экологическими проектами и рисками» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 686 от 26.05.2020 по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) Мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Заведующий кафедрой

водопользования и мелиорации к.с.-х.н., доцент



А.В. Скрипник

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Председатель методической

комиссии, к.с.-х.н., доцент



Н.Ю. Боронина

Составитель:

к.х.н., доцент



Н.Н. Малкова

## Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий .....	5
6. Тематический план изучения дисциплины .....	6
7. Образовательные технологии .....	8
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	8
9. Ресурсное обеспечение .....	
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы....	8
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы .....	9
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	9
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	9
9.5. Описание материально-технической базы .....	9
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	11
Приложения .....	13

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у студентов навыков по управлению экологическими проектами и рисками для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

### Задачи:

- изучить нормативные документы в системе управления экологическими проектами и рисками (в т.ч. международные);
- ознакомиться с практическими методами управления экологическими проектами и рисками;
- сформировать представление об оценке экологической эффективности управления экологическими проектами и рисками.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов широкого научного кругозора, творческого подхода при освоении изучаемого материала, а так же способности использовать новейшие достижения технического прогресса, овладевая своей профессией.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Управление экологическими проектами и рисками» является обязательной дисциплиной части блока 1 учебного плана.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: управление природно-техногенными комплексами, управление качеством окружающей среды, исследование взаимодействия природных и природно-техногенных систем.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

## 4. Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторы), формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть

Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования; ОПК - 1	И ОПК-1.1 ориентируется и принимает решения в проблемных ситуациях	Знает этапы экологического сопровождения проектов (планирования, реализации, завершения), их взаимосвязь	Умеет пользоваться приемами статистической обработки и графической визуализации информации	Владеет навыками анализа трендовых моделей, их соответствия исходным данным
Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования; ОПК-3	И ОПК-3.1 применяет современные технологии в профессиональной деятельности	Знает критерии экологической эффективности управления и функционирования (ПСОС, ПЭУ, ПЭФ)	Умеет использовать данные (прямые, агрегированные, удельные, взвешенные, индексированные)	Владеет навыками оценки эффекта декаплинга для описания процессов

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, час

Вид занятий	Очное		Заочное/очно-заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)**
1. Аудиторные занятия, часов, всего	<b>54</b>	54	<b>14</b>	14
в том числе				
1.1. Лекции	<b>22</b>	22	<b>6</b>	6
1.2. Лабораторные работы	<b>32</b>	32	<b>8</b>	8
1.3. Практические (семинарские) занятия				
2. Контактная работа	<b>54</b>	54	<b>14</b>	14
3. Самостоятельная работа, часов, всего	<b>54</b>	54	<b>85</b>	85
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	<b>20</b>	20	<b>20</b>	20
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b>	20	<b>20</b>	20

Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	<b>108</b>		108	<b>108</b>		108
Форма промежуточной аттестации*	<b>Э</b>		Э	<b>Э</b>		Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	<b>3</b>		3	<b>3</b>		3

\*3 – зачет, Э – экзамен

\*\*Установочные лекции считать вместе с часами следующего семестра

## 6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма Текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
Понятие и характеристики экологического проекта, цель и стратегия	Понятие и характеристики экологического проекта. Классификация проектов. Понятия программы и портфеля проектов. Цель и стратегия проекта	2/-			.	ОПК 3
Жизненный цикл проекта, управляемые параметры	Понятие жизненного цикла проекта, стадии его оценки. Перспектива, акцентирование внимания на окружающей среде, относительный и итеративный подходы, прозрачность, всесторонность, научный приоритет. Основные процессы управления, их взаимосвязь	2/-	4/-	4/-	ситуационные задачи,	ОПК 3
Экспертные методы управления проектами	Задачи, которые позволяет решать экспертный подход. Виды, методы и приемы коллективных и индивидуальных экспертных оценок: метод сценариев, совещаний, суда, деловая игра, написания сценария, метод Дельфи, анкетирование, интервью, мозговая атака и др.	2/-	4/-	4/-	деловая игра	ОПК 3
Организационные структуры управления	Организационные структуры управления. Команда проекта. Формирование команды, методы воздействия на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности	2/-				ОПК 3

Методологии управления проектами	Методология управления проектами через группу стандартных процессов, пошаговый подход, гарантия успеха и др. Подходы управления для инновационных проектов с высокими неопределенностями и рисками: бережливый стартап, управление реализацией преимуществ и др.	2/-					ОПК 3
Исторический аспект, международная практика	Основа современных методов управления проектами - методики структуризации работ и сетевого планирования. Тройственная ограниченность объемом работы, стоимостью, временем (качеством). Международные стандарты управления проектами	2/-					ОПК 3
Национальные нормативные требования	Российские стандарты управления проектами. ГОСТ Р серии 54800 (2011г.). Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом, портфелем проектов, программой проектов. Управление качеством проекта. Управление запасами	2/-	4/-	6/-		типовое задание	ОПК 3
Основные положения теории рисков	Понятие и виды экологических рисков. Обоснование категории экологического риска методом биоиндикации. Риск абсолютный и относительный. Нормируемые уровни диапазонов риска. Концепция приемлемого риска.	2/-	4/-	4/-		ситуационные задачи,	ОПК 1
Корпоративная система управления рисками.	Корпоративные риски: репутационный, инвестиционный, правовой, инновационный, экологический и др. Владельцы рисков и риск – координаторы. Этапы корпоративного экологического сопровождения проектов: экспертная оценка, мониторинг, контроль, страхование рисков, оценка существенности рисков.	2/-	4/-	4/-		типовое задание	ОПК 1
Национальные экологические проекты	Национальная практика управления экологическими проектами. «Экология» (2018-2024 гг.) - федеральные составляющие проекта, паспорт нацпроекта, официальный сайт и экологический оператор, инфографика основных параметров реализации	2/-	4/-	4/-		реферативные сообщения	ОПК 3

Оценка экологической эффективности проектов	Экологическая составляющая оценки эффективности инвестиционного проекта, ущерб окружающей среде. Методы оценки возможного экологического ущерба. Исчисление размера вреда, причиненного водному объекту, вследствие нарушения водного законодательства. Определение ущерба биологическим (в т.ч. водным) ресурсам.	2/-	8/-	8/-	типовое задание	ОПК 3
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)			-/20		
	Подготовка к экзамену			20/9		
	Подготовка к зачету					
	Всего	22/-	32/-	54/-		

\* - в числителе очное, знаменателе - заочное/очно-заочное

Таблица 4 – Темы лабораторных занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
1	Оценка экологического риска водопользования	4/-
2	Оценка ущерба, нанесенного водному объекту	4/-
3	Оценка биосферного ущерба природообустройства	4/-
4	Инфографика национального экологического проекта	4/-
5	Анализ экспертной оценки проекта природообустройства	4/-
6	Выбор управляемых параметров проекта (нормативные документы)	4/-
7	Практика корпоративного экологического сопровождения проектов:	4/-
8	Экспертные методы управления (метод 635)	4/-
	Итого, час	32/-

\* - в числителе очное, знаменателе – заочное/очно-заочное

Таблица 5 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов*	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Ситуационные задачи	12/-	устный опрос	учебно-методическая литература
2	Типовые задания	12/-	индивидуальный опрос	перечень вопросов и заданий
3	Подготовка сообщения	10/-	сообщение	темы рефератов;
4	Самостоятельное изучение разделов (для заочного обучения)	-/12	проверка выполненных заданий	основная и дополнительная литература (приложение 2)
5	Выполнение контрольной работы (для заочного обучения)	-/20	проверка контрольной работы	основная и дополнительная литература (приложение 2)

6	Подготовка к экзамену	20/9	устный опрос	перечень вопросов, актуализированный список литературы
	Итого, час	54/-		

\* - в числителе очное, знаменателе – заочное/очно-заочное

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

## 7. Образовательные технологии

Таблица 6 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1	ПР	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	4/-
Итого:			4/-

\* - в числителе очное, знаменателе - заочное/очно-заочное

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление экологическими проектами и рисками» приведен в отдельном документе.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

### 9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

- Куликова, Т. А. Контроллинг : учебное пособие / Т. А. Куликова. — Пенза : ПГУ, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-907102-60-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162291>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Гладченко, Т. Н. Контроллинг проекта : учебное пособие / Т. Н. Гладченко. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 278 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225857>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Кузнецов, К. Б. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Екатеринбург : , 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121334>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Асламова, В. С. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебное пособие / В. С. Асламова, Е. А. Руш, Е. А. Асламова. — Иркутск : Ир-

ГУПС, 2017. — 176 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134651>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине относятся:**

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
- интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, библиотеки, электронные учебно-методические материалы);
- для организации дистанционного обучения используется система Moodle

#### **Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com); ZNANIUM.COM – [znanium.com](http://znanium.com); BOOK.RU – [book.ru](http://book.ru); РУКОНТ – [lib.rucont](http://lib.rucont); научная электронная библиотека – [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

### **9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. Природные ресурсы Алтайского края: материалы Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края.- Режим доступа; [http://altaipriroda.ru/vazhno/obshhie\\_svedeniya\\_o\\_prirodnih\\_resursakh\\_i\\_oxrane\\_okr\\_uzhayushhej\\_sredy\\_v\\_altajskom\\_krae/](http://altaipriroda.ru/vazhno/obshhie_svedeniya_o_prirodnih_resursakh_i_oxrane_okr_uzhayushhej_sredy_v_altajskom_krae/)
2. Особо охраняемые природные территории: материалы Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края.- Режим доступа; [http://altaipriroda.ru/directions/prirodnye\\_resursy/oopt/ooptAK/](http://altaipriroda.ru/directions/prirodnye_resursy/oopt/ooptAK/)
3. Ежегодные экологические доклады «Об охране окружающей среды в Алтайском крае»: материалы Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края.- Режим доступа; <http://altaipriroda.ru/doklady/>

### **9.4 Описание материально-технической базы**

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для вы-

полнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 7 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
305 корп. 7а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа и практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя: кафедра открытая, - доска учебная; - стол одно тумбовый; - стол аудиторный; - стул аудиторный. Стенды: По страницам Красной Книги, Заповедные территории мира, Тигирекский заповедник, Особо охраняемые природные территории Алтайского края
303 корп. 7а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа и практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя: кафедра открытая, - доска учебная; - стол одно тумбовый; - стол аудиторный; - стул аудиторный. Стенды: Объекты и принципы экологического нормирования, Нормы права экологического пользования, Система экологической оценки хозяйственной деятельности, Экологический аудит. Мультимедийное оборудование в комплекте.
245а, 245б гл.к., 105 корп. 7а	Помещение для самостоятельной работы	Компьютеры с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся. Систематическое выполнение учебной работы на лекционных и практических занятиях, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине. В процессе занятий лекционного типа студент должен:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоре-

тических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического типа.

Практические занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины. При подготовке необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы. В процессе занятий следует обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент должен:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнить заданные преподавателем задания;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

Аннотация учебной дисциплины  
Б1.О.11 Управление экологическими проектами и рисками

**Цель дисциплины:** формирование у студентов навыков по управлению экологическими проектами и рисками для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ОПК – 1 Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;
2	ОПК – 3 Способен проводить технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное/очно-заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)**
1. Аудиторные занятия, часов, всего	<b>54</b>	54	<b>14</b>	14
в том числе				
1.1. Лекции	<b>22</b>	22	<b>6</b>	6
1.2. Лабораторные работы	<b>32</b>	32	<b>8</b>	8
1.3. Практические (семинарские) занятия				
2. Контактная работа	<b>54</b>	54	<b>14</b>	14
3. Самостоятельная работа, часов, всего	<b>54</b>	54	<b>85</b>	85
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	<b>20</b>	20	<b>20</b>	20
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b>	20	<b>20</b>	20
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	<b>108</b>	108	<b>108</b>	108
Форма промежуточной аттестации*	<b>Э</b>	Э	<b>Э</b>	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	<b>3</b>	3	<b>3</b>	3

\*З – зачет, Э – экзамен

\*\*Установочные лекции считать вместе с часами следующего семестра

Перечень изучаемых разделов дисциплины:

1. Понятие и характеристики экологического проекта, цель и стратегия, организационные структуры управления
2. Жизненный цикл проекта, управляемые параметры и нормативные требования
3. Методологии управления проектами, экспертные методы
4. Основные положения теории рисков
5. Корпоративная система управления рисками.
6. Оценка экологической эффективности проектов

Приложение 2\_к программе  
учебной дисциплины  
«Управление экологическими  
процессами и рисками»  
(наименование дисциплины)

Список имеющихся в библиотеке АГАУ изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз
<b>1</b>	Куликова, Т. А. Контроллинг : учебное пособие / Т. А. Куликова. - Санкт-Петербург : ПГУ, 2018. - 116 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162291">https://e.lanbook.com/book/162291</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-907102-60-6 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке АГАУ изданий дополнительной учебной литературы

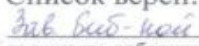
№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз
<b>1</b>	Жаркова, Н. Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование : практикум / Н. Н. Жаркова. - Омск : Омский ГАУ, 2019. - 96 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126631">https://e.lanbook.com/book/126631</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-89764-815-3. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
<b>2</b>	Малкова, Н. Н. Управление природно-техногенными комплексами : учебно-методическое пособие / Н. Н. Малкова ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2014. - 31 с. - 8.98 р. - Текст : непосредственный.	28
<b>3</b>	Малкова, Н. Н. Управление природно-техногенными комплексами : учебно-методическое пособие / Н. Н. Малкова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2014. - 32 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	ЭЖ библиотеки, сайт Алтайского ГАУ

Составитель:

к.х.н., доцент  
ученая степень, должность

  
подпись

Н.Н. Малкова  
И.О. Фамилия

Список верен:  
  
должность работника библиотеки



  
И.О. Фамилия

Приложение 3\_к программе  
учебной дисциплины  
«Управление экологическими  
проектами и рисками»

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Управление экологическими проектами и рисками»  
на 2025 - 2026 учебный год**


Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры,  
протокол № 4 от 05.06. 2025 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

*1. Актуализированный список литературы*

Составители изменений и дополнений:

К.Х.Н., доцент  
ученая степень, должность

  
подпись

Н. Н. Малкова  
И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

К.С-Х.Н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

А.В. Скрипник  
И.О. Фамилия