



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра гидрологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

С.Ж. Вологжина

2021 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)

Б1.В.03 ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ В ЭКОЛОГИИ

Направление подготовки - 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки – Экологический менеджмент и аудит

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - очная

Согласовано с УМК географического факультета

Протокол №6 от «18» июня 2021г.

Председатель С.Ж. Вологжина

Рекомендовано кафедрой гидрологии и природопользования:

Протокол № 12 от «05» июня 2021 г.

Зав.кафедрой Аргучинцева А.В.

Иркутск 2021г.

Содержание

	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4.3 Содержание учебного материала	8
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	10
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	7
а) перечень литературы	7
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	8
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	8
6.2. Программное обеспечение	8
6.3. Технические и электронные средства обучения	8
VII. Образовательные технологии	9
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	9

I. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цели: получение теоретических знаний в области экологического лицензирования и сертификации, как основы рационального природопользования и государственного регулирования природопользования.

Задачи:

- ознакомить с основами технического регулирования;
- изучить особенности экологического лицензирования;
- изучить особенности экологического сертифицирования.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Лицензирование и сертификация в экологии» относится к обязательным дисциплинам учебного плана.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.В.01 Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности в различных отраслях экономики

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б1.В.05 Дистанционные методы зондирования Земли

Б1.В.06 Экологический менеджмент

Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)

ФТД.02 Комплексное управление сельскими и лесными регионами

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование:

ПК-3 – Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><i>ПК-3</i> Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p>	<p><i>ИДК_{ПК3.1}</i> Участствует в проверках соблюдения природоохранного законодательства, оценке экологического и экономического ущерба, анализе проектной, разрешительной и отчетной документации хозяйствующих субъектов в сфере охраны окружающей среды и природопользования</p>	<p>Знать: - основы современной природоохранного законодательства. Уметь: - оценивать экологический и экономический ущерб. Владеть: - навыками анализа проектной, разрешительной и отчетной документации хозяйствующих субъектов в сфере охраны окружающей среды и природопользования.</p>

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет **4** зачетных единиц, **144** часа,

Форма промежуточной аттестации: экзамен

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
1	Раздел 1 Основы технического регулирования.	2	40		6	12	2	20	беседа
2	Раздел 2 Особенности экологического лицензирования	2	35		6	12	2	15	беседа
3	Раздел 3 Особенности экологического сертифицирования.	2	34		6	12	1	15	беседа
	Контроль самостоятельной работы	2	4						
	Промежуточная аттестация	2	31						экзамен
Итого часов			144		18	36	5	50	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Раздел 1 Основы технического регулирования.	Письменный ответ на тему	В течение семестра	20	Устный опрос	Л: 1-5 Базы данных
2	Раздел 2 Особенности экологического лицензирования	Письменный ответ на тему	В течение семестра	15	Устный опрос	Л: 1-5 Базы данных
2	Раздел 3 Особенности экологического сертифицирования.	Письменный ответ на тему	В течение семестра	15	Устный опрос	Л: 1-5 Базы данных
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				50		

4.3 Содержание учебного материала

Раздел 1. Основы технического регулирования. Регулирование природопользования в РФ и мире.

Раздел 2 Особенности экологического лицензирования. Экологическое лицензирование в РФ и мире.

Раздел 3 Особенности экологического сертифицирования. Экологическое сертифицирование в РФ и мире.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

п/п	№	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции* (индикаторы)
				Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Раздел 1	Основы технического регулирования.	12		Устный опрос	<u>ПК-3</u> <i>ИДК_{ПК3.1}</i>	
2	Раздел 2	Особенности экологического лицензирования	12		Устный опрос	<u>ПК-3</u> <i>ИДК_{ПК3.1}</i>	
3	Раздел 3	Особенности экологического сертифицирования.	12		Устный опрос	<u>ПК-3</u> <i>ИДК_{ПК3.1}</i>	

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Техническое регулирование	Сделать конспект	ПК-3	<i>ИДК_{ПК3.1}</i>
2	Экологическое лицензирование	Сделать конспект	ПК-3	<i>ИДК_{ПК3.1}</i>
3	Экологическое сертифицирование	Сделать конспект	ПК-3	<i>ИДК_{ПК3.1}</i>

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Методические указания по организации самостоятельной работы, с подробным описанием каждого задания, представленного в таблице 4.3.2, размещены в ЭИОС по соответствующей дисциплине «Лицензирование и сертификация в экологии».

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

1. Протасов, В. Ф. Экология [Текст] : термины и понятия. Стандарты, сертификация. Нормативы и показатели: Учеб. и справ. пособие / В.Ф. Протасов, А.С. Матвеев. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 205 с. ; 21 см. - Библиогр.:с.201-202. - ISBN 5-279-02415-5 : 152.78 р., 153. 56 р. УДК 502.3(075.8)(035.5) – 3экз.+

2. Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 012500 География, 013100 Экология, 013400 Природопользование, 013600 Геоэкология / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 384 с. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.328. - Имен. указ.: с.329-330. - Предм. указ.: с. 330-332. - ISBN 5-7567-0177-X : 140.12 р., 114.84 р., 159.00 р. УДК 502.33(075.8)+

3. Гринин, А. С. Экологический менеджмент [Текст] : учеб.пособие для студ.вузов / А.С. Гринин, Н.А. Орехов, Стефан Шмидхейни. - М. : Юнити-Дана, 2001. - 206 с. ; 20 см. - Библиогр. :с.204. - ISBN 5-238-00294-7 : 86.70 р. УДК 502.35(075.8) 4 экз.+

4. Домке, Э. Р. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по направл. подгот. бакалавров "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Э. Р. Домке, А. И. Рябчинский, А. П. Бажанов. - М. : Академия, 2013. - 302 с. : табл. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 299-300. - ISBN 978-5-7695-9597-4 : 978.32 р. УДК 656.13:658.562(075.8)+

5. Анисимов, А.В. Прикладная экология и экономика природопользования : учеб. пособие / А. В. Анисимов. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 317 с. ; 20 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 313-315. - ISBN 978-5-222-12564-9 : 86.00 р., 160.00 р., 86.00 р., 120.00 р. УДК 330.15(075.8) 574(075.8)+

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. База данных Web of Science (*webofknowledge.com*) (подписка ИГУ).
2. База данных Scopus (*scopus.com*) (подписка ИГУ).
3. Научная электронная библиотека *e-library.ru* (подписка ИГУ).
4. <https://docs.cntd.ru> – Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов;
5. <https://www.garant.ru> – Гарант. Информационно-правовой портал;
6. <https://www.consultant.ru> – КонсультантПлюс. Законодательство РФ: кодексы и законы.
7. <https://www.rospotrebnadzor.ru> – сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
8. <http://38.rospotrebnadzor.ru> – сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области;
9. <https://www.mnr.gov.ru> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;
10. <https://irkobl.ru/sites/ecology/> - сайт Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области;
11. <https://www.iso.org/ru/home.html> - Международная организация по стандартизации

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации:
Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Компьютерные классы для выполнения практических и самостоятельных работ.

6.2. Программное обеспечение:

Не требуется

6.3. Технические и электронные средства:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации с применением мультимедийного оборудования.

Персональные компьютеры для выполнения практических и самостоятельных работ.
По некоторым темам дисциплины подготовлены презентации.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. **Информационные технологии (ИТ):** использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к занятиям, занятия сопровождаются мультимедийными презентациями, просмотром роликов по проходимым темам.

2. **Экскурсии.**

3. **Проблемное обучение:** стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, его элементы используются в ходе занятий.

4. **Контекстное обучение:** мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

5. **Обучение на основе опыта:** активизация познавательной деятельности студента проводится за счет ассоциации и собственного опыта.

6. **Обучение критическому мышлению:** построение занятия по определенному алгоритму – последовательно, в соответствии с тремя фазами: вызов, осмысление и рефлексия.

7. **Составление аналитических схем «галстук-бабочка»** (причина – событие – последствия) и фрейм-сценариев для некоторых крупных тем (антропогенез, потребности).

8. **Структурированный анализ** (каждой ступени структуры и связей между ступенями).

9. **Мозговой штурм** (для определения подготовленности к вопросу лекции) для оперативного решения.

10. **Метод Дельфи** для обдумывания некоторых вопросов (для определения структуры предмета).

11. **Метод Монте-Карло** для сложных вопросов, на которые напрямую никто не дал ответа.

12. **Метод контрольных листов** (на практических занятиях для составления схем).

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Оценочные материалы (ОМ):

Оценочные материалы для входного контроля – не предусмотрены.

Оценочные материалы текущего контроля

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Основы технического регулирования.	Задание выполнено	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	ПК-3 <i>ИДК_{ПК3.1}</i>

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Особенности экологического лицензирования	Задание выполнено	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	ПК-3 <i>ИДК_{ПК3.1}</i>
Особенности экологического сертифицирования.	Задание выполнено	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	ПК-3 <i>ИДК_{ПК3.1}</i>


Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (текущий контроль, формирование компетенций):

Для формирования компетенции ПК-3 ИДК_{ПК3.1} для оценки текущей успеваемости применяется бально-рейтинговая система: 60–70 баллов – удовлетворительно, 71–85 – хорошо, 86–100 – отлично, ниже 60 баллов – неудовлетворительно.

- 1) Посещение занятий (18 всего) за 12 лекций можно набрать по 1,5 за каждую (0,5 за присутствие, 0,5 за дополнение, 0,5 за тетрадь). Всего: 15
- 2) Раздел 1 20 баллов (2 работа, 3 – доклад, 15 – содержание).
- 3) Раздел 2 20 баллов (2 работа, 3 – доклад, 15 – содержание).
- 4) Раздел 3 20 (5 работа, 3 – доклад, 15 – содержание).
- 5) Бонусы всё сдано до 1 апреля –10, до 15 апреля – 5 баллов.
- 6) Дополнительные задания: Материал по программе предмета, которого не было в лекциях. Сдать до предпоследнего занятия (во время консультаций) или по окончании блока по Программе предмета. За каждую страницу от 3 баллов.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена по совокупности выполненных работ и набранных баллов.

Разработчики:



(подпись)

профессор
(занимаемая должность)

Е.В. Потапова
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования
(наименование)

«5» июня 2021г.

Протокол № 12 Зав. кафедрой  А.В. Аргучинцева

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2022/2023 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2022/2023 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2023/2024 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2023/2024 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.

**Лист согласования, дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
на 2024/2025 учебный год**

1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.