

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 28 » июня 2022 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ**

Направление подготовки  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, учебному плану направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленности (профиля) «Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре природопользования

Разработчик ФОС:

доцент кафедры экологии, природопользования  
и экологической инженерии Биологического института,  
канд. геогр. наук

М.Р. Цибульникова

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры природопользования, протокол № 69 от 13.05.2022 г.

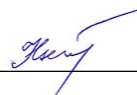
Руководитель ОПОП

«Геоэкология, природопользование и  
техносферная безопасность»



Н.М. Семенова

Заведующий кафедрой природопользования



Р.В. Кнауб

### Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ОПК-4 – Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.

ПК-1 – Способен идентифицировать и исследовать проблемы в области экологии и природопользования.

ПК-2 – Способен разрабатывать проекты, мероприятия и документы в производственной сфере экологии и природопользования.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины	Шкала оценки тестовых заданий
ОПК-2	ИОПК-2.2. Принимает экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования	Повышенный	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования	85-100%
		Достаточный	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования, но допускает неточности	70-84 %
		Пороговый	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования, но допускает грубые ошибки	55-69 %
		Допороговый	Не может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования	Менее 55 %
ОПК-4	ИОПК-4.2. Принимает экологически значимые	Повышенный	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе	85-100%

	управленческие решения на основе требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики		требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики	
		Достаточный	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики, но допускает неточности	70-84 %
		Пороговый	Может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики, но допускает грубые ошибки	55-69 %
		Допороговый	Не может формулировать экологически значимые управленческие решения на основе требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики	Менее 55 %
ПК-1	ИПК-1.3. Формулирует выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований	Повышенный	Уверенно формулирует выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований	85-100%
		Достаточный	Достаточно уверенно формулирует выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований, но испытывает небольшие затруднения	70-84 %
		Пороговый	Не уверенно и с большими затруднениями формулирует выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований	55-69 %
		Допороговый	Не может формулировать выводы и практические рекомендации по результатам оригинальных научных исследований	Менее 55 %
ПК-2	ИПК-2.2. Диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов	Повышенный	Уверенно диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	85-100%
		Достаточный	Достаточно уверенно, но с небольшими затруднениями	70-84 %

	и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель		диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	
		Пороговый	Неуверенно и с большими затруднениями диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	55-69 %
		Допороговый	Не может диагностировать проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	Менее 55 %

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Природные ресурсы как фактор социально-экономического развития общества	ИПК-1.3 ИПК-2.2	Задание № 1 Задание № 2 Задание № 3 Задание № 4 (тест)
2	Методы управления природопользованием	ИОПК-2.2	Задание № 5
3	Государственное регулирование природопользования	ИОПК-4.2	Задание № 6
4	Особенности управления отдельными видами природных ресурсов.	ИОПК-4.2	Задание № 7 (доклад)
5	Оптимизация территориального управления природопользованием	ИОПК-2.2	Задание № 8 Задание
6	Создание институциональных условий для внедрения системы эколого-экономического учета	ИОПК-4.2	Задание № 6 Задание-эссе, тест

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

### ИПК-1.3, ИПК-2.2

Задание № 1. Проранжируйте следующие списки в порядке убывания:

А) Значимости для общества следующие природные ресурсы.  
Самое значимое – 1:

	Космическое пространство
	Солнечная энергия
	Планеты солнечной системы
	Рыбные ресурсы
	Лесные ресурсы
	Водные ресурсы
	Биоразнообразие природы
	Энергия ветра
	Сельское хозяйство
	Воздушные ресурсы
	Геотермальная энергия
	Полезные ископаемые
	Рекреационные свойства природы
	Биологические животные ресурсы

Б) Уязвимости для загрязнения (угнетения) следующие природные ресурсы.  
Самое уязвимое – 1:

	Космическое пространство
	Солнечная энергия
	Планеты солнечной системы
	Рыбные ресурсы
	Лесные ресурсы
	Водные ресурсы
	Биоразнообразие природы
	Энергия ветра
	Сельское хозяйство
	Воздушные ресурсы
	Геотермальная энергия
	Полезные ископаемые
	Рекреационные свойства природы
	Биологические животные ресурсы

Задание № 2. Дайте определения научным понятиям

Примерный перечень понятий для задания:

1. Природопользование – это \_\_\_\_\_

2. Экстерналии – это \_\_\_\_\_

3. Природные ресурсы – это \_\_\_\_\_

Задание № 3. Приведите примеры указанных в таблице природных ресурсов  
Примерный перечень природных ресурсов для задания:

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ		
Исчерпаемые		Неисчерпаемые
возобновимые	невозобновимые	

Задание № 4. Предложите правильный ответ (тест)  
Примерный перечень понятий для задания:

1. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:

- a) ресурсы атмосферного воздуха,
- b) руды черных металлов,
- c) энергия Солнца,
- d) почвенные ресурсы,
- e) минеральное топливо,
- f) климатические ресурсы,
- g) поваренная соль,
- h) геотермальная энергия,
- i) энергия приливов,
- j) земельные ресурсы.

2. Укажите исчерпаемые природные ресурсы:

- a) сланцы,
- b) энергия ветра,
- c) торф,
- d) агроклиматические ресурсы,
- e) уголь,
- f) руды цветных металлов,
- g) ресурсы атмосферного воздуха,
- h) биологические ресурсы,
- i) геотермальные источники,
- j) энергия Солнца.

3. Вся совокупность живых организмов на Земле и все объемное пространство, заселенное ими, находящееся под их воздействием и занятое продуктами их жизнедеятельности:

- a) ноосфера;
- b) биогеценоз;
- c) биосфера;
- d) экосфера;
- e) гидросфера.

4. К природным ресурсам относятся:

- a) физические тела и силы природы;
- b) только физические тела и силы природы, используемые в производстве;
- c) природные явления, оказывающие воздействие на человека;
- d) нет правильных ответов.

5. Природные ресурсы классифицируются по следующим признакам:

- a) по исчерпаемости;
- b) по степени разведанности и количественной определенности;
- c) по использованию в различных отраслях народного хозяйства;
- d) все перечисленное.

6. К исчерпаемым ресурсам относятся:

- a) ископаемые энергоносители;
- b) вода;
- c) биологические ресурсы;
- d) энергия Солнца.

7. Укажите возобновимые ресурсы:

- a) нефть, газ;
- b) лес (древесина);
- c) энергия ветра;
- d) руды цветных металлов.

8. По степени зависимости от наличия природных ресурсов отрасли народного хозяйства подразделяются:

- a) зависимые и независимые;
- b) природноресурсные отрасли и инфраструктура;
- c) отрасли, непосредственно связанные с природой и опосредованно связанные с природой;
- d) нет правильных ответов.

## **ИОПК-2.2**

Задание № 5. Поразмышляйте над следующими проблемами:

Примерный перечень проблем для задания:

1. Характерными чертами техногенного типа развития являются:

---

2. Возможные пути выхода из экологического кризиса

---



#### Задание № 8. Управление качеством окружающей среды

##### Интерактивное занятие «Решение научной проблемы»

Студенты делятся на группы и самостоятельно изучают предложенную преподавателем научную статью. Преподаватель раздает бланки с вопросом каждой группе. Студенты вырабатывают коллективное мнение и письменно делают ответ на вопрос в данном бланке. Далее бланк с вопросом и ответами группы передается следующей группе (группы меняются ответами). Когда бланк с вопросом и ответами всех групп возвращается к исходной группе, студенты в группе обсуждают мнение других групп, и представитель группы устно докладывает коллективно сформированную точку зрения на обсуждаемую проблему.

#### ИОПК-4.2

Задание № 6. Органы управления природопользованием и охраной окружающей среды

Составьте схему, отражающую систему управления природопользованием и охраной окружающей среды выбранного вами субъекта Российской Федерации, используя ресурсы Интернет: сайты администраций субъектов РФ и государственных органов, осуществляющих государственное регулирование в данной сфере.

#### Задание № 7. Доклад

Перечень тем предоставляется преподавателем в зависимости от состава группы студентов.

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Сводные данные текущего контроля успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе промежуточной аттестации.

Таблица 3 – Оценка уровня сформированности компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИОПК-2.2	Задание № 5	Задания по дисциплине выполняются в соответствии с требованиями к их выполнению в течение всего семестра и сдаются преподавателю у установленные сроки. Выполнение задания оценивается в 5 баллов.
	Задание № 8	Задания по дисциплине выполняются в соответствии с требованиями к их выполнению в течение всего семестра и сдаются преподавателю у установленные сроки. Выполнение задания оценивается в 5 баллов.
ИОПК-4.2	Задание № 6	Задания по дисциплине выполняются в соответствии с требованиями к их выполнению в течение всего семестра и сдаются преподавателю у установленные сроки. Выполнение задания оценивается в 5 баллов.

	Задание № 7	Оценка складывается из оценок за части доклада по выбранному студентом теме. Учитывается полнота подготовленной информации, умение держаться в рамках темы, отвечать на вопросы слушателей, наглядность презентации. В зависимости от объема рассматриваемой информации, оценка за каждую часть составляет 3, 4 или 7 баллов. В общей сложности максимальная оценка за доклад, соответственно, 15, 20 или 30 баллов.
ИПК-1.3	Задание № 1 Задание № 2 Задание № 3 Задание № 4 (тест)	Задания по дисциплине выполняются в соответствии с требованиями к их выполнению в течение всего семестра и сдаются преподавателю у установленные сроки. Выполнение каждого задания оценивается в 5 баллов. При выполнении теста полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.
ИПК-2.2	Задание № 1 Задание № 2 Задание № 3 Задание № 4 (тест)	Задания по дисциплине выполняются в соответствии с требованиями к их выполнению в течение всего семестра и сдаются преподавателю у установленные сроки. Выполнение каждого задания оценивается в 5 баллов. При выполнении теста полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо выполнить все задания по дисциплине не ниже порогового уровня.

Допуск к промежуточной аттестации производится на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий и тестов. Если студент выполнил все задания, набрав 55 баллов и выше, то он допускается до зачета.

### **Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в третьем семестре в форме зачета с оценкой. Зачет проводится в письменной и устной форме.

Первая часть представляет собой доклад на основе результатов самостоятельно проведенного исследования по выбранной теме, проверяющий ИОПК-2.2, ИОПК-4.2, ИПК-1.3.

Вторая часть содержит тест из 10 вопросов, проверяющих ИОПК-2.2, ИОПК-4.2, ИПК-1.3, ИПК-2.2. Ответы на вопросы второй части даются путем выбора из списка предложенных.

*Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:*

1. Классификация методов управления природопользованием.
2. Экономические методы управления природопользованием.
3. Административные методы управления природопользованием.
4. Методы социальной мотивации в управлении природопользованием.
5. Какие федеральные агентства вы знаете, их основные полномочия.
6. Какие федеральные службы вы знаете, их основные полномочия.
7. Органы управления водными ресурсами: название федерального органа и регионального, основные функции.
8. Перечислите государственные органы федерального и регионального уровня, осуществляющие контрольно-надзорные функции в сфере природопользования. Какой государственный орган осуществляет выдачу разрешений на выброс загрязняющих веществ.
9. Перечислите федеральные органы управления в сфере природопользования.
10. Органы управления в сфере недропользования. Государственное регулирование недропользования.
11. Государственный надзор в области охраны окружающей среды. Перечислите основные полномочия Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.
12. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).
13. Назовите государственные органы управления, в сфере функционирования особо охраняемым природных территорий. Перечислите виды ООПТ.
14. Органы, осуществляющие охрану и регулирование использования объектов животного мира. Государственное регулирование использования животного мира
15. Перечислите основные законы, касающиеся регулирования качества окружающей среды.
16. Перечислите основные законы, регулирующие использование природных ресурсов.
17. Что такое окружающая среда? Что такое природная среда? Перечислите компоненты природной среды.
18. Дайте определение понятиям природный объект, природно-антропогенный объект и антропогенный объект.
19. Дайте определения понятиям естественная экосистема и природный комплекс.
20. Что такое природный ландшафт? Что такое охрана окружающей среды? Качество окружающей среды и благоприятная окружающая среда.
21. Перечислите методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды.
22. Перечислите виды негативного воздействия на окружающую среду. Что такое нормативы качества окружающей среды?
23. Распределение прав собственности на природные ресурсы.
24. Виды пользования недрами. Пользователи недр. Сроки пользования участками недр. Участки недр, предоставляемые в пользование
25. Основания возникновения права пользования участками недр.
26. Основные требования по рациональному использованию и охране недр.
27. Участники земельных отношений. Права собственности на землю. Содержание охраны земель.
28. Состав земель в Российской Федерации. Что такое землеустройство?

29. Предоставление водных объектов в пользование. Особенности использования водных объектов общего пользования.

30. Право собственности на лесные участки. Предоставление в пользование лесных участков, плата за пользование.

31. Государственное регулирование в сфере лесопользования.

32. Предоставление права пользования охотничьими животными.

33. Предоставление права рыболовства.

34. Охрана водных биоресурсов.

35. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев. Какая деятельность запрещается в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

36. Виды пользования водными объектами. Право пользования водным объектом.

Процедура проведения зачета с оценкой опирается на материалы текущего контроля. Обучающиеся, успешно выполнившие все задания по дисциплине в течение семестра, получают допуск к зачету. Успешность прохождения промежуточной аттестации формирует итоговую оценку по курсу «Управление природопользованием».

### Шкала формирования итоговой оценки

5	Показал повышенный уровень освоения всех компетенций.
4	Показал достаточный уровень освоения всех компетенций. Показал повышенный уровень по одному индикатору компетенций, но по другим индикаторам достаточный или пороговый уровень.
3	Показал пороговый уровень освоения всех компетенций. Показал достаточный уровень по одному индикатору компетенций, но по другим индикаторам пороговый уровень.
2	Показал допороговый уровень по всем компетенциям. Показал пороговый уровень по одному индикатору компетенций, но по другим индикаторам допороговый уровень.