

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Геолого-географический факультет  
Декан геолого-географического факультета

 П.А. Тишин

« 30 » июня 2021 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

## **АНТРОПОГЕННОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки  
**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Природопользование»**

Томск-2021

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, учебному плану направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленности (профиля) «Природопользование» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре природопользования // опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=23127>, седьмой семестр.

Разработчик ФОС:

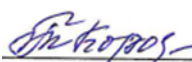
доцент кафедры природопользования, канд. геогр. наук  Н.М. Семенова

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 5 от 21.05.2021 г.

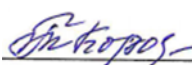
Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры природопользования, протокол № 67 от 4 июня 2021 г.

Руководитель ОПОП

«Экология и природопользование»

 Т.В. Королёва

Заведующий кафедрой природопользования

 Т.В. Королёва

## Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;

ОПК-3 – Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-1 – Способен осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценки выполнения тестовых заданий, практических работ, реферата, докладов, %
ОПК-1	ИОПК-1.2 – Выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	Повышенный	Обучающийся уверенно выявляет и анализирует факторы антропогенизации ландшафтной сферы Земли; определяет актуальные проблемы рационального использования современных ландшафтов	85-100%
		Достаточный	Обучающийся может выявлять и анализировать несколько факторов антропогенизации природных ландшафтов в регионах и странах и определять сопряженные с ними проблемы рационального природопользования	70-84 %
		Пороговый	Обучающийся может распознавать отдельные факторы антропогенизации природных ландшафтов и определять сопряженные с ними проблемы рационального природопользования	55-69 %

		Допороговый	Обучающийся не может оценить процессы антропогенизации ландшафтной сферы Земли и выявлять проблемы рационального использования современных ландшафтов	Менее 55 %
ОПК-3	ИОПК-3.2 – Применяет базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования	Повышенный	Обучающийся свободно использует базовые методы экологических исследований для оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности регионов и стран	85-100%
		Достаточный	Обучающийся достаточно уверенно использует базовые методы экологических исследований для оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности регионов и стран	70-84 %
		Пороговый	Обучающийся может использовать отдельные базовые методы экологических исследований для оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности ландшафтов	55-69 %
		Допороговый	Обучающийся не способен использовать базовые методы экологических исследований для оценки антропогенной измененности современных ландшафтов даже на качественном уровне	Менее 55 %
ПК-1	ИПК-1.3 – Определяет основные источники негативного воздействия на окружающую среду, владеет методами определения уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду организацией	Повышенный	Обучающийся хорошо знает основы организации и функционирования природно-антропогенных ландшафтов и уверенно определяет воздействие на окружающую среду на основе их генетических различий и геоэкологических особенностей	85-100%

		Достаточный	Обучающийся достаточно хорошо характеризует разнообразие генетических типов антропогенных ландшафтов и определяет уровень воздействия на окружающую среду при их формировании, развитии и функционировании	70-84 %
		Пороговый	Обучающийся определяет 1-3 таксона генетической классификации антропогенных ландшафтов, затрудняется при определении антропогенного воздействия на окружающую среду при их формировании и функционировании	55-69 %
		Допороговый	Обучающийся не знает основ теории антропогенного ландшафтоведения, принципов классификации антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов как источников негативного воздействия на окружающую среду	Менее 55 %

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций в курсе

№	Разделы дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Введение. Хозяйственная деятельность человека и формирование современных ландшафтов	ИОПК-1.2	Практическая работа № 1 Реферат
2	Антропогенное ландшафтоведение как научное направление		Практическая работа № 2
3	Учение об антропогенных факторах и антропогенизации ландшафтной сферы Земли		Практическая работа № 3
4	Вопросы теории и методологии антропогенного ландшафтоведения	ИОПК-3.2 ИПК-1.3	Практические работы № 4-8

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

### ИОПК-1.2

Практическая работа № 1

### Пример задания

1. Выписать определения антропогенного ландшафта из предлагаемых словарей и нормативных правовых документов.
2. Провести сравнительный анализ найденных определений, выявить черты сходства и различия между ними.
3. Объяснить причины имеющихся разногласий в современных определениях антропогенного ландшафта.

### Практическая работа № 2

#### Пример задания

1. Провести экспресс-оценку антропогенной измененности административных подразделений Сибирского Федерального округа по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.
2. Определить причины и выявить закономерности хозяйственного освоения и преобразования административных подразделений Сибирского Федерального округа по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

### Практическая работа № 3

#### Пример задания

1. Провести экспресс-оценку антропогенной измененности административных подразделений Европейской части Российской Федерации по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.
2. Определить причины и выявить закономерности хозяйственного освоения и преобразования административных подразделений Европейской части Российской Федерации по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

### Реферат:

#### Примерные темы:

1. Роль живого вещества в вещественно-энергетическом балансе планеты.
2. Последствия вмешательства человека в ход естественных процессов.
3. Возможные изменения в ландшафтной сфере в связи с антропогенными изменениями баланса вещества и энергии на планете.
4. Основные задачи и механизмы регулирования круговорота веществ и сохранения баланса энергии в географической оболочке.
5. Ноосферный этап развития географической оболочки и его основные особенности.
6. Ксерофитизация планеты: причины и следствия.
7. Негативные последствия обезлесения планеты.
8. Антропогенная эрозия почв и ее последствия.
9. Причины и следствия урбанизации.
10. Классификация антропогенных воздействий и факторов.

## **ИОПК-3.2**

### Практическая работа № 4

#### Пример задания

1. Составить описательную характеристику примера антропогенного ландшафта по заданной преподавателем схеме.
2. Подготовить доклад-презентацию для обсуждения выполненной работы на аудиторном занятии.

### Практическая работа № 5

#### Пример задания

1. Провести типологию выбранного примера антропогенного ландшафта своего родного края по классификационной системе Ф.Н. Милькова.
2. Сформулировать актуальные задачи в области охраны окружающей среды и природопользования в связи с возникновением и функционированием подобных ландшафтов на территории исследуемого региона или в целом.
3. Подготовить доклад-презентацию для обсуждения выполненной работы на аудиторном занятии

### Практическая работа № 6

#### Пример задания

1. Определить типологическую принадлежность типичного антропогенного ландшафта своего родного края в соответствии с геоэкологической классификацией антропогенных ландшафтов В.А. Николаева.
2. Выявить и описать, какова его роль в функционировании, преобразовании или стабилизации природных систем.
3. Подготовить доклад-презентацию для обсуждения выполненной работы на аудиторном занятии

## **ИПК-1.3**

### Практическая работа № 7

#### Пример задания

1. На предлагаемой картографической основе выделить природно-хозяйственные выделы и типы земель и составить типологическую карту антропогенных ландшафтов.
2. Сделать общий вывод о распределении негативных источников антропогенного воздействия площадного характера на исследуемом участке местности.

### Практическая работа № 8

#### Пример задания

1. Определить степень и характер антропогенных изменений естественных ландшафтов модельного региона с использованием материалов земле- и лесоустройства и статистических данных.
2. Сделать общий вывод о распределении негативных источников антропогенного воздействия площадного характера на исследуемом участке местности.
3. Сформулировать предложения по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

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 – Итоговая сформированность компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИОПК-1.2	Практическая работа № 1, Практическая работа № 2, Практическая работа № 3, Реферат	Практические работы выполняются и сдаются в установленные сроки в течение всего семестра. Практические работы должны быть выполнены не ниже порогового уровня. Реферат оформляется в письменном виде и сдается преподавателю. Защита реферата осуществляется путем представления доклада-презентации. Тема реферата должна быть раскрыта. Студент должен уметь отвечать на вопросы по теме реферата, его представлению и оформлению. Без выполнения заданий по темам практических работ, защиты и сдачи реферативной работы в полном объеме обучающиеся не допускаются до экзаменационных испытаний.
ИОПК-3.2	Практическая работа № 4, Практическая работа № 5, Практическая работа № 6	Практические работы выполняются и сдаются в установленные сроки в течение всего семестра. Практические работы должны быть выполнены не ниже порогового уровня. Без выполнения заданий по темам практических работ, защиты и сдачи реферативной работы в полном объеме обучающиеся не допускаются до экзаменационных испытаний.
ИПК-1.3	Практическая работа № 7, Практическая работа № 8	

**Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации**



Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в седьмом семестре в форме теста, устного или письменного экзамена.

Студенты, прошедшие контрольное тестирование в конце семестра (в автоматическом режиме) с оценкой “4 (достаточный уровень знаний)” или “5 (повышенный уровень знаний)”, от устного экзамена освобождаются, но также имеют право его сдать в период экзаменационной сессии.

Устный экзамен проводится по билетам, включающим по два вопроса. Первый вопрос проверяет теоретические знания (ИОПК-1.2, ИОПК-3.2). второй вопрос является вопросом практического характера, проверяющим ИПК-1.3. Ответ на этот вопрос предполагает решение проблемной ситуации или формулирование выводов и закономерностей по предварительной оценке воздействия на окружающую среду и идентификации основных источников негативного воздействия на окружающую среду, владение методами определения уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду предприятий и организаций, проявляющегося на ландшафтном уровне.

Подготовка к ответу обучающегося на экзамене составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа. Ответы на вопросы даются в развернутой форме.

#### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

##### **ИОПК-1.2**

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Понятие об антропогенных факторах.
2. Роль антропогенных факторов в формировании современной ландшафтной структуры.
3. Классификация антропогенных факторов.
4. Антропогенные изменения круговорота вещества и энергии в географической оболочке.
5. Опустынивание и обезлесение.
6. Многовекторная классификация антропогенных ландшафтов.
7. Классификация антропогенных комплексов по глубине влияния человека на природу.
8. Классификация антропогенных комплексов по их хозяйственной ценности.
9. Геоэкологическая классификация антропогенных ландшафтов.
10. Таксономия типологических единиц антропогенных ландшафтов.

##### **ИОПК-3.2**

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Зональные и аazonальные антропогенные комплексы.
2. Соотношение природных и антропогенных географических зон.
3. Принципы оценки степени антропогенизации природных и административно-хозяйственных регионов.
4. Культурные ландшафты, их отличительные особенности и принципы создания.
5. Экологический каркас культурного ландшафта.
6. Принципы функционального зонирования и функциональной поляризации культурного ландшафта.

7. Акультурные и сопутствующие антропогенные комплексы.
8. Техногенные ландшафты: основное содержание и примеры.
9. Структура антропогенного ландшафта.
10. Антропогенные сукцессии и флюктуации.

### **ИПК-1.3**

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Антропогенные факторы-тела и подходы к их нормированию: Дайте определение и приведите примеры.
2. Как реализуется количественный подход к оценке уровня антропогенного воздействия и степени антропогенной измененности территорий? Приведите примеры.
3. Как реализуется качественный подход к оценке уровня антропогенного воздействия и степени антропогенной измененности территорий? Приведите примеры.
4. Какие классы антропогенных ландшафтов занимают на планете наименьшую площадь? Объясните, с чем это связано и как они распространены на Земле?
5. Какие классы антропогенных ландшафтов занимают на планете наибольшую площадь? Объясните, с чем это связано и как они распространены на Земле? Какие экологические проблемы и последствия связаны с возникновением и функционированием данных ландшафтов?
6. Назовите основные классы и типы антропогенных ландшафтов степной зоны Западной Сибири. С функционированием каких организаций они связаны?
7. Назовите основные классы и типы антропогенных ландшафтов лесной зоны Западной Сибири. С функционированием каких организаций они связаны?
8. На основании анализа предоставленных данных провести экспресс-оценку уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду для двух административных регионов. Объяснить полученные результаты и определить, в каком из двух регионов уровень воздействия на окружающую среду более высокий и почему?
9. На предлагаемой схеме производственной площадки выделите основные источники негативного воздействия на окружающую среду. Поясните, что это за источники?
10. На основании анализа предоставленных данных определите, какие организации и производства оказывают наиболее значительное воздействие на окружающую среду и приводят к глубокой трансформации природных ландшафтов? Какие типы природно-антропогенных комплексов при этом формируются и какие меры необходимы для управления ими?

Экзаменационная процедура опирается на материалы текущего контроля. Обучающиеся успешно и своевременно выполнившие все практические задания курса, защитившие реферативную работу и продемонстрировавшие достаточный и повышенный уровень освоения материала освобождаются от ответа на вопрос практического характера. При этом оценивание вопроса практического характера в экзаменационном билете осуществляется на основании среднего арифметического значения оценок, полученных за практические работы, приведенных к пятибалльному значению с помощью процентного пересчета.

Таблица 4 – Шкала формирования итоговой оценки

<b>Балл оценки</b>	<b>Формирование итоговой оценки</b>
<b>5</b>	Обучающийся показал повышенный уровень освоения всех компетенций.
<b>4</b>	Обучающийся показал достаточный уровень освоения всех компетенций. Обучающийся показал повышенный уровень освоения ИОПК 1.2 или ИПК-1.3 и пороговый ИОПК 3.2. Обучающийся показал повышенный уровень освоения ИОПК 3.2 или ИПК-1.3 и пороговый ИОПК 1.2.
<b>3</b>	Обучающийся показал пороговый уровень освоения всех компетенций. Обучающийся показал повышенный или достаточный уровень освоения ИОПК 1.2 или ИПК-1.3 и допороговый ИОПК 3.2. Обучающийся показал повышенный или достаточный уровень освоения ИОПК 3.2 или ИПК-1.3 и допороговый ИОПК 1.2.
<b>2</b>	Показал допороговый уровень освоения всех компетенций.