



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по**  
**учебно-методической работе**  
**Н.В. Бабина**  
**«28» 04 2020 г.**

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**Направление подготовки:** 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

**Профиль:** Государственная и муниципальная служба

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

Королев  
2020

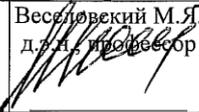
**Автор: Шутова Т.В. Рабочая программа дисциплины «Рациональное природопользование» – Королев МО: «Технологический университет», 2020 г.**

**Рецензент:** к.э.н., доцент

Хорошавина Н.С.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом «Технологического университета», протокол № 9 от 28 апреля 2020 г.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Веселовский М.Я. д.э.н., профессор 			
Год утверждения (переподтверждения)	2020			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 10 от 20.04.2020			

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП ВО



к.э.н., доцент Т.В. Шутова

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2020			
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 7 от 28.04.2020			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**Целью** изучения дисциплины является:

- является изучение основных закономерностей взаимодействия организмов со средой обитания;
- определение оптимальных путей решения проблемы потребления природных ресурсов.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

**общефессиональные компетенции:**

(ОПК-2) – способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

**Основными задачами** дисциплины являются:

- обучить будущих специалистов навыками самостоятельной работы;
- сформировать навыки творческого подхода к выявлению и решению проблем, возникающих в профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления.

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные теоретические подходы к рациональному природопользованию,
- основные закономерности, правила, понятия и терминологию современного природопользования;
- о современных проблемах экологии, состоянии и перспективах развития знаний об адаптациях и их роли в поддержании гомеостаза живого организма;
- институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить взаимоотношения между обществом и природой.

**уметь:**

- анализировать, систематизировать и обобщать данные, полученные в ходе наблюдений в природе и в экспериментах;
- делать выводы при анализе полученных данных,
- использовать полученные данные в своей профессиональной деятельности.

**владеть:**

- системой знаний об экосистемах и закономерностях их организации и функционирования;

- основными методами биологических и экологических исследований, умением работать с живыми объектами и их сообществами в природе и лабораторных условиях;
- навыками целостного подхода к анализу проблем.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Рациональное природопользование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах «Введение в профессию», «Экономическая теория (микро- и макроэкономика, мировая экономика)», «Концепция современного естествознания».

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для прохождения практики и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### 3. Объем дисциплины в виде учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной и заочной формы представляет 4зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр ...	Семестр 6	Семестр ...	Семестр 8
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>		<b>144</b>		
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>		<b>54</b>		
Лекции (Л)	18		18		
Практические занятия (ПЗ)	36		36		
Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-		-		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>		<b>72</b>		
<b>Курсовые, расчетно-графические работы</b>	-		-		
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	<b>контр. работа</b>		+		
<b>Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)</b>	<b>Тест</b>		+		
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>		<b>18</b>		
<b>ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>				<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>16</b>				<b>16</b>
Лекции (Л)	8				8
Практические занятия (ПЗ)	8				8
Лабораторные работы (ЛР)	-				-
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-				-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>124</b>				<b>124</b>
<b>Курсовые, расчетно-графические работы</b>	-				-
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	<b>контр. работа</b>				+
<b>Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)</b>	-				-
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>				<b>4</b>

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час.*	Практические занятия, час*	Занятия в интерактивной форме, час*	Код компетенций
Тема 1. Введение в экологию	4/1	6/1	2/1	ОПК-2
Тема 2. Правовая основа рационального природопользования	4/1	6/1	2/1	ОПК-2
Тема 3. Основы рационального природопользования	4/2	8/2	6/2	ОПК-2
Тема 4. Учение о биосфере	4/2	8/2	6/1	ОПК-2
Тема 5. Рациональное природопользование	2/2	8/2	6/1	ОПК-2
Итого:	18/8	36/8	18/6	

\* очная форма/заочная форма

### 4.2. Содержание тем дисциплины

#### **Тема 1. Введение в экологию и рациональное природопользование**

Рациональное природопользование и теоретическая основа охраны природы. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества. Прогностические модели перспектив развития и состояния окружающей среды на планете Земля. Доклады Римского клуба. Концепция устойчивого развития. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества. Прогностические модели перспектив развития и состояния окружающей среды на планете Земля.

#### **Тема 2. Правовая основа рационального природопользования**

Правовое регулирование природопользования охраны окружающей среды. Природоохранное законодательство РФ и РТ. Государственное управление в области охраны окружающей среды. Экономические механизмы рационального природопользования.

#### **Тема 3. Основы рационального природопользования**

Потоки энергии на Земле, энергетический баланс Земли. Основные факторы антропогенного изменения климата. Рост энерговооруженности человечества. Источники энергии, используемые человеком. Тепловые электростанции и загрязнение окружающей среды. Ограниченность ресурсов ископаемого топлива. Атомная энергетика, перспективы ее развития, проблемы охраны природы. Антропогенное изменение природных комплексов при создании гидроэлектростанций. Нетрадиционные способы

производства энергии. Классификация основных загрязнителей ? физические, химические, биологические. Транспортное загрязнение атмосферы.

#### **Тема 4. Учение о биосфере**

Биосфера. Определение биосферы (Ламарк, Зюсс, Вернадский). Роль В.И. Вернадского в создании учения о биосфере. Место биосферы в системе планета Земля. Границы биосферы. Основные положения учения. Уровни организованности биосферы: термодинамический, физический, химический, биологический, парагенетический. Представление о ноосфере В.И. Вернадского, Тейяра де Шардена. Биогеохимические круговороты и их антропогенная трансформация. Вода в биосфере, круговорот воды в экосистеме. Круговорот углерода, запасы углерода на земле.

#### **Тема 5. Рациональное природопользование**

Региональные системы природопользования. О предельно допустимых концентрациях (ПДК) и предельно допустимых выбросах и сбросах (ПДВ, ПДС). Принципы определения ПДК (санитарно-гигиенические и экологические). Способы и методы очистки промышленных стоков и выбросов. Разработка безотходных технологий. Ресурсы почв и их охрана. Система противоэрозионных мероприятий. Понятие генофонда и задачи сохранения биоразнообразия, Международная конвенция об охране биоразнообразия.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Рациональное природопользование»

### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Структура фонда оценочных средств приведена в Приложении 1 к настоящей рабочей программе.

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования : курс лекций / Т.З. Мухутдинова ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 521 с. : ил. - Библиогр.: с. 436-445. - ISBN 978-5-7882-1415-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259033>

### **Дополнительная литература:**

1. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования. Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. - ISBN 978-985-536-251-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111925>

2. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - ISBN 978-5-8353-1240-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=23239>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Маринченко А. В. Экология : учеб. пособие для студ. вузов/ А. В. Маринченко - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : Дашков и К , 2008.

2. Хаустов А. П. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика/ ред. А. П. Хаустов - М.: РУДН, 2009.

### **Электронные книги:**

1. Основы органов государственной власти России [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Политология», «Государственное и муниципальное управление» / [Б. Н. Габричидзе и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. - 479 с./ ЭБС «знаниум» <http://znanium.com/bookread.php?book=377010>

2. Морозова, Т. Г. Государственная экономическая политика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 061000 «Государственное и муниципальное управление» / Т. Г. Морозова и др.; под ред. Т. Г. Морозовой. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 255 с./ ЭБС «знаниум» <http://znanium.com/bookread.php?book=376621>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.biblioclub.ru>
2. <http://znanium.com>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2.

## **10.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel.

### **Электронные ресурсы образовательной среды Университета**

Рабочая программа и методическое обеспечение по курсу «Рациональное природопользование».

**Информационно-справочные системы:** Консультант Плюс, Гарант

## **11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **Лекционные занятия:**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций / слайдов.

### **Практические занятия:**

- аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (проектор, ноутбук), демонстрационными материалами (наглядными пособиями).
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет.



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**«РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки: 38.03.04 «Государственное и муниципальное  
управление»**

**Профиль: Государственная и муниципальная служба**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная, заочная**

Королев  
2020

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические подходы к рациональному природопользованию,</li> <li>- основные закономерности, правила, понятия и терминологию современного природопользования;</li> <li>- о современных проблемах экологии, состоянии и перспективах развития знаний об адаптациях и их роли в поддержании гомеостаза живого организма;</li> <li>- институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить взаимоотношения между обществом и природой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, систематизировать и обобщать данные, полученные в ходе наблюдений в природе и в экспериментах;</li> <li>- делать выводы при анализе полученных данных, -использовать полученные данные в своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний об экосистемах и закономерностях их организации и функционирования</li> </ul>

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ОПК-2	Тест	<p>А) полностью сформирована — 90% правильных ответов</p> <p>Б) частично сформирована — 70 % правильных ответов</p> <p>В) не сформирована — 50% и менее правильных ответов</p>	<p>Проводится письменно или с использованием персонального компьютера через электронный сервис УНИВЕРСИТЕТА: Сервис дистанционного обучения.</p> <p>Время отведенное на процедуру — 30 минут.</p> <p>Неявка — 0 баллов</p> <p>Критерии оценки определяются процентным соотношением.</p> <p>Удовлетворительно — от 51 % правильных ответов</p> <p>Хорошо — от 70 % правильных ответов</p> <p>Отлично — от 90% правильных ответов</p> <p>Максимальная оценка — 5 баллов.</p>
ОПК-2	Реферат	<p>А) компетенция не сформирована — 1 и менее баллов</p> <p>В) сформирована частично 2-3 балла</p> <p>С) сформирована полностью 5 баллов</p>	<p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл).</li> <li>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</li> <li>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</li> <li>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</li> <li>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</li> </ol> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля.</p> <p>Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ОПК-2	Доклад в форме презентации	<p>А) компетенция не сформирована —2 и менее баллов</p> <p>В) сформирована частично - 3-4 балла</p> <p>С) сформирована полностью -6 баллов</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл).</li> <li>2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл).</li> <li>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</li> <li>4.Качество самой представленной презентации (1 балл).</li> <li>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (2 балла).</li> </ol>

			Максимальная сумма баллов - 6 баллов. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.
--	--	--	---

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерная тематика докладов в презентационной форме:**

1. Понятие «природные системы» и ландшафты
2. Виды антропогенного воздействия
3. Природные ресурсы и их охрана
4. Оценка степени загрязнения территорий
5. Степень антропогенного преобразования территории по регионам.

**Примерные темы рефератов**

1. Понятие экология
2. Понятие рациональное природопользование
3. Понятие антропогенная нагрузка
4. Понятие Экологический каркас территории
5. Понятие охраняемая территория
6. Оценка состояния территории по преобразованию природы
7. Ресурсный потенциал территории
8. Минерально-сырьевые ресурсы
9. Лесорастительные ресурсы
10. Место России по природному потенциалу в мире

**Примеры тестовых заданий:**

- 1. Региональное природопользование –это:**
  - Предо сберегающие отрасли;
  - Загрязняющие предприятия;
  - Охрана экологического каркаса территории
- 2. Отраслевая структура хозяйства включает:**
  - Антропогенную нагрузку территории;
  - инфраструктуру производства;
  - рыночную инфраструктуру;
- 3. Охрана ландшафтов включает:**
  - совокупность охраняемых ландшафтов разного масштаба;
  - совокупность всех основных отраслей;

- совокупность регионов.

**4. Дисциплина «Рациональное природопользование» изучает:**

- современное состояние территориальной организации общества;
- методы территориальной организации хозяйства;
- методы снижения антропогенной нагрузки

**5. К числу основных закономерностей размещения производительных сил относят:**

- рациональное размещение производства;
- комплексное развитие хозяйства;
- выравнивание уровней экономического и социального развития регионов;
- все вместе.

**6. Охраняемые территории – это территории:**

- соблюдают природоохранную политику;
- выравнивание уровней различных территорий;
- сохраняют природный потенциал.

**7. Укажите не менее трех уровней экологии по территориальному охвату:**

- макроположение;
- микроположение;
- охраняемые территории

**8. Укажите страну, наиболее обеспеченную газом:**

- США;
- Иран ;
- Россия;

**9. Антропогенная нагрузка –это:**

- Нагрузка на водные ресурсы
- Нагрузка на почвы;
- Нагрузка на ландшафты

**10. На протяжении XX века численность населения России:**

- сократилась;
- выросла;
- не изменилась;

**11. Предпосылки роста экономического развития территории:**

- наличие минерально-сырьевых ресурсов;
- сочетание ресурсодобывающих и ресурсоперерабатывающих отраслей;
- сочетание природных и трудовых ресурсов;

**12. К минерально-сырьевым ресурсам относят**

- цветные металлы;
- железо и газ;
- уголь и морепродукты.

**13. Лесосырьевые ресурсы преобладают (отметить два округа):**

- Южном Федеральном округе;
- Поволжском округе;
- Сибирском округе.

**14. Назовите не менее двух крупнейших нефтегазоносных провинций в России:**

- Западно-Сибирская;
- Восточно-Сибирская;
- Поволжская;

**15. Классификация отраслей и промышленных предприятий:**

- отрасли, тяготеющие к источникам сырья;
- отрасли, тяготеющие к источникам топлива и энергии;
- отрасли, тяготеющие к районам потребления продукции;

**16. Классификация отраслей и промышленных предприятий:**

- отрасли, тяготеющие к районам концентрации трудовых ресурсов;
- любые отрасли, имеющие производственную инфраструктуру;
- отрасли, чья продукция направляется на зарубежные рынки;

**18. Обеспеченность России минерально-сырьевыми ресурсами:**

- низкая;
- средняя;
- высокая, но ресурсы неравномерно распределены по территории;

**19. Природно-ресурсный потенциал распределен по территории России:**

- равномерно;
- неравномерно;
- приурочен к слабозаселенным территориям;
- приурочен к центральным регионам с высокой плотностью населения

**20. Количественная оценка ресурсов выражается в показателях;**

- натуральных;
- стоимостных;
- бальных;
- все вместе.

**21. В рыночных условиях в первую очередь осваиваются ресурсы с:**

- высокой стоимостной оценкой;
- высокой величиной запасов;
- высокой концентрацией на территории;

**22. Антропогенная нагрузка Европейской части России:**

- Высокая;
- Средняя;
- Низкая;

**24. Задачи анализа социально-экономического развития региона:**

- раскрытие специфических особенностей региона;
- эффективное использование трудовых ресурсов региона;
- снижение безработицы;

**25. Укажите субъект РФ с наибольшей численностью населения:**

- Московская область;
- Нижегородская область;
- Ставропольский край;

**26. Регион России из перечисленных с наибольшей плотностью населения:**

- Краснодарский край;
- Липецкая область;
- Московская область.

**27. Структура анализа эколого-экономического развития региона:**

- анализ общего развития региона;
- оценка экологического состояния;
- уровень безработицы;

**26. Федеральный округ с максимальной численностью населения:**

- Приволжский;
- Южный;
- Уральский;

**29. Структура анализа эколого-экономического развития региона:**

- основные антропогенные нагрузки;
- структура трудовых ресурсов;
- средняя продолжительность жизни;

**30. Укажите правильный вариант:**

- снизить нагрузку;
- Установить предельно-допустимые нагрузки
- Штрафы за превышение антропогенной нагрузки

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формой контроля знаний по дисциплине «Рациональное природопользование» являются две текущие аттестации в виде тестов и одна промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой в устной форме.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
7-8	тестирование	ОПК-2	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру -30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
15-16	тестирование	ОПК-2	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
18	Зачет с оценкой	ОПК-2	2 вопроса	Зачет с оценкой проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время отведенное на процедуру – 30 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Отлично»: ставится студентам, которые при ответе: - обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; - демонстрируют знание современной учебной и научной литературы; - способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; - владеют понятийным аппаратом; - демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики. «Хорошо» ставится студентам, которые при ответе: - обнаруживают твёрдое

						<p>знание программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;</li> <li>- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;</li> <li>- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.</li> </ul> <p>«Удовлетворительно» ставится студентам, которые при ответе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в основном знают программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы;</li> <li>- в целом усвоили основную литературу;</li> <li>- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.</li> </ul> <p>«Неудовлетворительно» ставится студентам, которые при ответе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;</li> <li>- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;</li> <li>- демонстрируют незнание теории и практики в области экономики.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--

### **Типовые вопросы, выносимые на зачет с оценкой**

1. Понятие экология
2. Понятие рациональное природопользование
3. Понятие антропогенная нагрузка
4. Понятие Экологический каркас территории
5. Понятие охраняемая территория
6. Оценка состояния территории по преобразованию природы
7. Ресурсный потенциал территории
8. Минерально-сырьевые ресурсы
9. Лесорастительные ресурсы
10. Место России по природному потенциалу в мире
11. Виды антропогенных нагрузок
12. Охрана окружающей среды
13. Главные отрасли, разрушающие природу
14. Типы антропогенных территорий
15. Показатели антропогенной нагрузки

16. Закон об охране окружающей среде
17. Раскройте понятие производственная сфера и ее роль в антропогенной нагрузке
18. Эколого-экономическая характеристика Северного региона
19. Эколого-экономическая характеристика Московской области
20. Эколого-экономическая характеристика Уральского региона
21. Эколого-экономическая характеристика Поволжского региона
22. Эколого-экономическая характеристика Краснодарского края
23. Эколого-экономическая характеристика Сибирского региона
24. Степень нарушенности сельскохозяйственных территорий
25. Виды воздействия на территории
26. Экономический ущерб от превышения антропогенной нагрузки
27. Территории под охраной ЮНЕСКО
28. Природно-ресурсный потенциал Московской области
29. Природно-ресурсный потенциал территории и антропогенная нагрузка
30. Особенности оценки состояния антропогенной нагрузки по регионам



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»  
(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление подготовки: 38.03.04 «Государственное и муниципальное  
управление»**

**Профиль: Государственная и муниципальная служба**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная, заочная**

Королев  
2020

## **1. Общие положения**

**Целью** изучения дисциплины является:

- является изучение основных закономерностей взаимодействия организмов со средой обитания;
- определение оптимальных путей решения проблемы потребления природных ресурсов.

**Задачи дисциплины:**

- обучить будущих специалистов навыками самостоятельной работы;
- сформировать навыки творческого подхода к выявлению и решению проблем, возникающих в профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления.

## **2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий**

### **Практическое занятие 1. Введение в экологию и рациональное природопользование**

Вопросы для обсуждения:

1. Рациональное природопользование и теоретическая основа охраны природы.
2. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества.
3. Доклады Римского клуба. Концепция устойчивого развития.
4. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества. Прогностические модели перспектив развития и состояния окружающей среды на планете Земля.

### **Практическое занятие 2. Правовая основа рационального природопользования**

Вопросы для обсуждения:

1. Правовое регулирование природопользования охраны окружающей среды.
2. Природоохранное законодательство РФ.
3. Государственное управление в области охраны окружающей среды.
4. Экономические механизмы рационального природопользования.

### **Практическое занятие 3. Основы рационального природопользования**

Вопросы для обсуждения:

1. Рост энерговооруженности человечества.
2. Источники энергии, используемые человеком. Тепловые электростанции и загрязнение окружающей среды.
3. Ограниченность ресурсов ископаемого топлива. Атомная энергетика, перспективы ее развития, проблемы охраны природы.

4. Антропогенное изменение природных комплексов при создании гидроэлектростанций. Нетрадиционные способы производства энергии.

5. Классификация основных загрязнителей ? физические, химические, биологические. Транспортное загрязнение атмосферы.

#### **Практическое занятие 4. Учение о биосфере**

Вопросы для обсуждения:

1. Биосфера. Определение биосферы (Ламарк, Зюсс, Вернадский).

2. Роль В.И. Вернадского в создании учения о биосфере. Место биосферы в системе планета Земля. Границы биосферы. Основные положения учения.

3. Уровни организованности биосферы: термодинамический, физический, химический, биологический, парагенетический.

4. Представление о ноосфере В.И. Вернадского, Тейяра де Шардена. Биогеохимические круговороты и их антропогенная трансформация.

#### **Практическое занятие 5. Рациональное природопользование**

Вопросы для обсуждения:

1. Региональные системы природопользования. О предельно допустимых концентрациях (ПДК) и предельно допустимых выбросах и сбросах (ПДВ, ПДС).

2. Принципы определения ПДК (санитарно-гигиенические и экологические). Способы и методы очистки промышленных стоков и выбросов.

3. Разработка безотходных технологий. Ресурсы почв и их охрана. Система противоэрозионных мероприятий.

4. Понятие генофонда и задачи сохранения биоразнообразия, Международная конвенция об охране биоразнообразия.

### **3. Указания по проведению лабораторного практикума**

Не предусмотрено учебным планом

### **4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование блока (раздела) дисциплины</b>	<b>Виды СРС</b>
1.	Введение в экологию и рациональное природопользование ».	Подготовка вопросов из лекционных материалов с углубленным изучением в дополнительной литературе. Подготовка докладов, работа с программным обеспечением, создание презентаций по темам: Рациональное природопользование и теоретическая основа охраны природы. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества. Прогностические модели перспектив развития и состояния окружающей среды на планете

		<p>Земля. Доклады Римского клуба. Концепция устойчивого развития. Современные методы исследования взаимоотношений природы и общества. Прогностические модели перспектив развития и состояния окружающей среды на планете Земля.</p>
2.	Правовая основа рационального природопользования	<p>Подготовка вопросов из лекционных материалов с углубленным изучением в дополнительной литературе. Подготовка докладов, работа с программным обеспечением, создание презентаций по темам:</p> <p>Правовое регулирование природопользования охраны окружающей среды. Природоохранное законодательство РФ и РТ. Государственное управление в области охраны окружающей среды. Экономические механизмы рационального природопользования.</p>
3	Основы рационального природопользования	<p>Подготовка вопросов из лекционных материалов с углубленным изучением в дополнительной литературе. Подготовка докладов, работа с программным обеспечением, создание презентаций по темам:</p> <p>Основные факторы антропогенного изменения климата. Рост энерговооруженности человечества. Источники энергии, используемые человеком. Тепловые электростанции и загрязнение окружающей среды. Ограниченность ресурсов ископаемого топлива. Атомная энергетика, перспективы ее развития, проблемы охраны природы. Антропогенное изменение природных комплексов при создании гидроэлектростанций.</p>
4	Учение о биосфере	<p>Подготовка вопросов из лекционных материалов с углубленным изучением в дополнительной литературе. Подготовка докладов, работа с программным обеспечением, создание презентаций по темам:</p> <p>Границы биосферы. Основные положения учения. Уровни организованности биосферы: термодинамический, физический, химический, биологический, парагенетический. Представление о ноосфере В.И. Вернадского, Тейяра де Шардена. Биогеохимические круговороты и их антропогенная трансформация. Вода в биосфере, круговорот воды в экосистеме. Круговорот углерода, запасы углерода на земле.</p>
5	Рациональное природопользование	<p>Подготовка вопросов из лекционных материалов с углубленным изучением в дополнительной литературе. Подготовка докладов, работа с программным обеспечением, создание презентаций по темам:</p> <p>Региональные системы природопользования. О предельно допустимых концентрациях (ПДК) и</p>

		<p>предельно допустимых выбросах и сбросах (ПДВ, ПДС). Принципы определения ПДК (санитарно-гигиенические и экологические). Способы и методы очистки промышленных стоков и выбросов. Разработка безотходных технологий. Ресурсы почв и их охрана. Система противозерозионных мероприятий. Понятие генофонда и задачи сохранения биоразнообразия, Международная конвенция об охране биоразнообразия.</p>
--	--	--

## **5. Указания по написанию контрольной работы для студентов**

### **5.1. Общие положения**

Контрольная работа - это самостоятельное, выполненное под руководством преподавателя, исследование.

При написании контрольной работы студент должен быть знаком с широким кругом как общей, так и специальной литературы по теме, уметь анализировать различные точки зрения ученых-экономистов по теме и представлять свое мнение по рассматриваемой проблеме, делать соответствующие выводы и предложения.

Выполнение контрольной работы по дисциплине «Рациональное природопользование» является составной частью учебного процесса.

Написание контрольной работы преследует следующие цели:

- 1) развитие у студентов навыков самостоятельной работы с литературными источниками;
- 2) умение самостоятельно исследовать и анализировать материал по теме;
- 3) развитие умения четко излагать свои мысли.

Для достижения этих целей необходимо решение следующих задач:

- изучение литературы, справочных и научных источников, включая зарубежные, по теме;
- уточнение основных понятий по изучаемой проблеме;
- определение объекта и предмета исследования;
- представление выводов по результатам теоретического исследования предмета контрольной работы.

### **5.2. Примерная тематика контрольных работ**

1. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное направление, его задачи и принципы.
2. Объективные причины возникновения природопользования, его становление и развитие.
3. Природная среда, окружающая среда, геосферы, гео- и экосистемы как объекты природопользования.
4. Социально-экономические функции и потенциал гео- и экосистем.

5. Понятие о природных и природно-ресурсном потенциале территории. Классификация природных ресурсов.
6. Представление о воздействии человека на природные системы. Антропогенные нагрузки на природу и показатели их измерения.
7. Процессы изменения природных систем под влиянием хозяйственной деятельности человека.
8. Представления о природно-антропогенных геосистемах, их свойствах и классификации
9. Истощение природных ресурсов как следствие воздействия человека на природу.
10. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизни и деятельности человека.
11. Понятие об антропогенном опустынивании ландшафтов.
12. Критерии оценки экологического состояния окружающей среды.
13. Оценка экологического состояния компонентов природной среды. Понятие об экологических (геоэкологических) ситуациях.
14. Принципы и направления оптимизации взаимоотношений общества и природы
15. Представление о ресурсопотреблении, ресурсопользовании и воспроизводстве природных ресурсов.
16. Эколого-географические и социально-экономические требования к использованию природных ресурсов.
17. Инвентаризация природных ресурсов и методы ее осуществления. Создание кадастров природных ресурсов.
18. Понятие об экологизации технологических процессов.
19. Пассивные и активные меры по смягчению негативных последствий хозяйственной деятельности человека.
20. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов в процессе их эксплуатации (проблемы, принципы, мероприятия).
21. Понятия о системах природопользования. Их классификации, принципы и пути рационализации.
22. Представления об охране природы и окружающей человека среды. Объекты и принципы охраны.
23. Правовое обеспечение рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.
24. Требования к охране окружающей среды и условиях интенсивно используемых территорий и акваторий.
25. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Экологический каркас и экологическое планирование региона.
26. Понятие о мелиорации, ее объектах. Выбор объектов и классификация мелиораций.
27. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
28. Улучшение свойств ландшафтов с помощью мелиораций.
29. Улучшение свойств ландшафтов с помощью водных и земельных мелиораций.

### 30. Понятие о нарушенных ландшафтах. Рекультивация нарушенных ландшафтов.

#### **5.3. Порядок выполнения контрольной работы**

Процесс выполнения контрольной работы и ее защита включает ряд последовательных, логически взаимосвязанных этапов: выбор темы контрольной работы; подбор необходимых источников и литературы; определение содержания (структуры) контрольной работы; оформление контрольной работы и ее защита.

##### **Выбор темы**

Студент вправе выбрать любую из приведенных в перечне тем. По согласованию с преподавателем данной дисциплины студент может изменить выбранную тему, а также согласовать иную тему контрольной работы.

Наиболее удачным считается выбор такой темы контрольной работы, которая в наибольшей степени перекликается с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы.

Важным условием успешной подготовки контрольной работы является предварительное изучение курса «Рациональное природопользование» в целом и особенно исследуемой темы, а также своевременный и наиболее полный подбор источников и литературы.

При выборе темы контрольной работы студент должен исходить, прежде всего, из возможностей собрать необходимый материал для ее написания.

##### **Подбор необходимых источников и литературы**

Особое значение в процессе подготовки контрольной работы отводится подбору и изучению экономической литературы и периодических изданий по исследуемой теме.

#### **5.4 Структура и содержание контрольной работы**

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию темы: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников.

Минимальный объем контрольной работы без приложений должен составлять 15 страниц.

Нумерация страниц начинается со страницы – содержание - и производится арабскими цифрами (шрифт 10) в верхней части листа справа. Титульный лист включается в общую нумерацию.

Титульный лист контрольной работы выполняется по единому образцу (без номера страницы)

Объем разделов контрольной работы желательно обеспечить в следующем интервале:

введение (до 10 % объема контрольной работы) – 1,5-2,0 листа;

основная часть – 12-15 листов;

заключение – 1-2 листа;

библиографический список – 1-2 листа;

приложения к контрольной работе в ее объем не включаются.

Работа должна содержать:

титульный лист;

содержание;

введение;

основную часть в соответствии с содержанием;

заключение;

список использованных источников;

приложения.

## **5.5. Объем и порядок оформления контрольной работы**

### **Изложение текстового материала**

Текст контрольной работы должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman 14.

Расстояние от границы листа до текста слева — 30 мм, справа — 10 мм, от верхней и нижней строк текста до границы листа — 20 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см.

Контрольная работа должна быть написана грамотным литературным языком. Каждый раздел, параграф выделяется в тексте. При этом разделы начинаются с новой страницы.

На все используемые в работе материалы даются ссылки на источник: в тексте после упоминания материала указывается в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, и номер страницы, например: [5, с. 42].

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316, ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При этом рекомендуется использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

### **Оформление таблиц, рисунков и приложений**

Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и др.) и таблицы служат для наглядного представления в работе характеристик полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть

точным, кратким. Название следует помещать над таблицей (шрифт 14, жирный, без точек). Знак «№» над таблицами не ставится.

Каждая таблица кратко комментируется.

При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.



**Рисунок 1 – Оформление цифрового материала**

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа (ориентация – альбомная).

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на

части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» и ее название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. Однако желательно таблицы на другую страницу не переносить. Для этого переносится часть текста после таблицы в текст перед таблицей, а сама таблица при этом перемещается на следующую страницу.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части — над каждой ее частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается.

Рисунки могут быть расположены как по тексту контрольной работы, так и в приложении.

По тексту иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

Иллюстрации, таблицы, текст, вспомогательного характера допускается давать в виде приложений. Приложение оформляют как

продолжение контрольной работы на последующих его листах. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении В».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

### **Научные консультации в процессе подготовки контрольной работы**

В процессе выполнения контрольной работы студент может получить научные консультации руководителя (преподавателя по данному курсу). Число таких консультаций строго не регламентировано. Однако, с учетом количества студентов в обучаемых группах, а также объема реальной нагрузки преподавателя, представляются возможными 1-2 консультации.

### **Сроки и порядок сдачи контрольной работы на проверку**

Выполнение контрольной работы представляет собой процесс «нарабатывания опыта» научно-исследовательской работы и подготовки студента к самостоятельному выполнению ВКР.

Продолжительность выполнения контрольной работы не может быть менее двух недель.

Оформленная и подписанная студентом с указанием даты выполнения контрольная работа в установленный срок представляется для ее проверки.

Окончательный срок сдачи контрольной работы на проверку определяется руководителем.

Целью проверки контрольной работы преподавателем является определение ее соответствия предъявляемым требованиям и степени готовности к защите.

### **Порядок и сроки защиты контрольной работы**

В процессе защиты контрольной работы ее автор в сжатой форме излагает: актуальность темы, цель, задачи, этапы и результаты выполнения. По завершению изложения студентом сущности и результатов выполнения контрольной работы преподаватель уточняет отдельные аспекты вопросами по теме, а после их выяснения - подводятся итоги защиты.

Контрольная работа оценивается - «зачет» с выставлением баллов в электронный журнал/«незачет»

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования : курс лекций / Т.З. Мухутдинова ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный

исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 521 с. : ил. - Библиогр.: с. 436-445. - ISBN 978-5-7882-1415-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259033>

#### **Дополнительная литература:**

1. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования. Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. - ISBN 978-985-536-251-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111925>

2. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - ISBN 978-5-8353-1240-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=23239>

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Маринченко А. В. Экология : учеб. пособие для студ. вузов/ А. В. Маринченко - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : Дашков и К , 2008.

2. Хаустов А. П. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика/ ред. А. П. Хаустов - М.: РУДН, 2009.

#### **Электронные книги:**

1. Основы органов государственной власти России [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Политология», «Государственное и муниципальное управление» / [Б. Н. Габричидзе и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. - 479 с./ ЭБС «знаниум» <http://znanium.com/bookread.php?book=377010>

2. Морозова, Т. Г. Государственная экономическая политика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 061000 «Государственное и муниципальное управление» / Т. Г. Морозова и др.; под ред. Т. Г. Морозовой. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 255 с./ ЭБС «знаниум» <http://znanium.com/bookread.php?book=376621>

### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.biblioclub.ru>
2. <http://znanium.com>

**8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel.

**Электронные ресурсы образовательной среды Университета**  
Рабочая программа и методическое обеспечение по курсу  
«Рациональное природопользование».

**Информационно-справочные системы:** Консультант Плюс, Гарант