

# Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

*Кафедра лесной таксации и лесоустройства*

## Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б1.Б.26 – ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки - 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность (профиль) – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)


г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к.с.-х.н., доцент  /С.С. Зубова/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесной таксации и лесоустройства (протокол № 6 от «11» января 2021 года).

Зав. кафедрой  /И.В. Шевелина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 3 от «04» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«04» марта 2021 года

## **Оглавление**

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины.....	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа .....	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа .....	9
5.4. Детализация самостоятельной работы .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	11
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	12
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	14
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	16

## **1. Общие положения**

Дисциплина «Основы природопользования» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – мелиорация, рекультивация и охрана земель).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Основы природопользования» являются:

— Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

— Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты 30 сентября 2020 г. №682н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации»»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты от 25 декабря 2014 г. №1152н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»»;

— Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 160 от 06.03.2015;

— Учебный план образовательной программы высшего образования направления 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – мелиорация, рекультивация и охрана земель) подготовки бакалавров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 6 от 20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – мелиорация, рекультивация и охрана земель) осуществляется на русском языке.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных ресурсов;

- развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;

- осознание актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить биосферные процессы, лежащие в основе рационального природопользования;

- раскрыть историю возникновения проблем природопользования;

- рассмотреть экологические проблемы различных видов природопользования;

- изучить современные тенденции в управлении и планировании природопользования с учетом экологических, социальных, экономических и научно-технических факторов;

- рассмотреть роль государственных, международных и общественных организаций в реализации идей устойчивого развития.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:**

**ОПК-1** - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- экологические принципы рационального природопользования;
- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
- принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов производства;
- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий;
- цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления;
- основные положения концепции устойчивого развития;
- современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов;
- роль государственных структур и рыночной экономики в решении проблем природопользования;

**уметь:**

- применять на практике общесистемные законы и принципы, лежащие в основе рационального природопользования;
- планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
- планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы;
- использовать методологические принципы функционально-стоимостного анализа при разработке территориальных природоохранных программ;

**владеть:**

- методами оценки природно-ресурсного потенциала территории и отдельных видов природных ресурсов, их вещественно-энергетических характеристик и воздействия на окружающую среду;
- методами определения эколого-экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды;

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам базовой части учебного плана, что означает формирование в процессе обучения у студента профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля подготовки.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

<i>Обеспечивающие</i>	<i>Сопутствующие</i>	<i>Обеспечиваемые</i>
Экология	Экология водных экосистем	Экологический менеджмент
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
--	--	--

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов
	очная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>36</b>
лекции (Л)	14
практические занятия (ПЗ)	22
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>36</b>
изучение теоретического курса	20
подготовка к текущему контролю	16
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>экзамен</b>
Общая трудоемкость	<b>3/108</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповые консультации и индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины**

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Предмет и задачи природопользования как науки. Основы учения о биосфере.	2	2	-	4	1
2	Взаимоотношения природы и общества	2	2	-	4	2
3	Природно-ресурсный потенциал	2	4	-	6	12
4	Экологические проблемы макроэкономики и природопользование	2	4	-	6	8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
5	Принципы и методы рационального природопользования. Управление природопользованием.	2	2	-	4	1
6	Особо охраняемые природные территории. Сохранение биологического разнообразия.	1	2	-	3	5
7	Государственное регулирование охраны окружающей среды в РФ	1	2	-	3	2
8	Концепция устойчивого развития человечества. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и природопользования.	2	4	-	6	5
<b>Итого по разделам:</b>		<b>14</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	<b>36</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>				

## 5.2. Содержание занятий лекционного типа

### 1. Предмет и задачи природопользования как науки. Основы учения о биосфере.

Понятие о природопользовании. Рациональное и нерациональное природопользование. Цели и задачи природопользования как науки. Рациональное природопользование и охрана природы. Взаимосвязь понятий рациональное природопользование и охрана природы. Мотивы (аспекты) рационального природопользования и охраны природы. Принцип единства использования и охраны объектов природы.

Понятие «биосфера», его сущность и методологическое значение. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Основные закономерности развития биосферы. Понятие «ноосфера» и его специфика. Возникновение жизни и эволюция биосферы. Стадии эволюции Земли и биосферы. Эволюция человека. Факторы, воздействующие на живые организмы. Факторы, воздействующие на природную среду.

### 2. Взаимоотношения природы и общества

Воздействие человека на природу. Воздействие природы на человека. Сущность понятий «экологический кризис» и «экологическая катастрофа».

Исторические этапы взаимоотношений общества и природы. Современное состояние взаимоотношений общества и природы – важнейшие экологические проблемы современности.

Ресурсы биосферы и воздействие на них человека. Виды ресурсов биосферы. Этапы воздействия человека на ресурсы биосферы.

Загрязнение окружающей среды. Основные виды загрязнений природной среды и их характеристика. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства.

### 3. Природно-ресурсный потенциал

Природа как материальная основа природопользования. Природная среда: природные ресурсы и природные условия. Классификации природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновимые и невозобновимые природные ресурсы. Природные ресур-

сы и проблема отходов. Отходы, их размещение и утилизация. Методы обезвреживания отходов. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий.

#### **4. Экологические проблемы макроэкономики и природопользование**

Техногенная экономика, ее разновидности. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений. Экстерналии и их виды. Индустриальная и постиндустриальная пирамиды.

Экологизация экономики. Конечные продукты в природопользовании. Природно-продуктовые вертикали. Природоемкость. Экологизация развития комплексов (секторов) народного хозяйства. Основные эколого-экономические принципы рационального природопользования.

#### **5. Принципы и методы рационального природопользования. Управление природопользованием.**

Правила (принципы) и основные законы рационального природопользования.

Виды природопользования: ресурсное, отраслевое и территориальное. Отношения отраслевых интересов при природопользовании. Принципы размещения производства. территориально-производственные комплексы.

Виды управления природопользованием (мягкое и жесткое). Методы управления природопользованием: законодательные, информационные, административные, экономические.

Экономические методы управления природопользованием. Необходимость определения экономической ценности природы. Виды и методы оценки природных ресурсов. Функции оценки природных ресурсов. Природные кадастры.

Экономический механизм охраны окружающей среды (ООС). Источники финансирования охраны окружающей среды. Платность использования природных ресурсов. Экологические фонды. Экологическое страхование.

#### **6. Особо охраняемые природные территории и сохранение биологического разнообразия**

История вопроса. Подходы к организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Современные проблемы организации ООПТ. Международная классификация. Глобальные сети ООПТ.

Особо охраняемые природные территории в Российской Федерации: заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, памятники природы, другие категории ООПТ. Основные задачи ООПТ.

Биологическое разнообразие и проблема его сохранения. Вымирание видов, типы вымирания. Угрозы биоразнообразию. Причины вымирания видов. Сохранение биоразнообразия на видовом и популяционном уровнях. Индексы биоразнообразия.

#### **7. Государственное регулирование охраны окружающей среды в РФ**

Государственное управление природопользованием в РФ. Основные нормативно-правовые акты в области ООС. Система (структура) органов управления природопользованием. Инструменты государственного регулирования ООС: экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологический аудит и контроль, экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия. Экологический менеджмент. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства.

#### **8. Концепция устойчивого развития человечества. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и природопользования.**

Моделирование и прогнозирование развития социо-эколого-экономической системы. Глобальные прогностические модели. Доклады «Римского клуба». Сущность понятия «Устойчивое развитие». Концепция коэволюции общества и природы, труды Н.Н. Моисеева. «Концепция устойчивого экономического развития человечества», ее задачи и критерии. Государственная стратегия устойчивого развития Российской Федерации.

Необходимость международного сотрудничества в области глобального природопользования и охраны окружающей среды. Международные форумы и организации по ООС. Принципы, объекты, субъекты и источники международного экологического права. Международная эколого-правовая ответственность.



### 5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ те мы	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час
			очная
1	Входной тест «Экологический след»	практическое занятие	2
2	Природопользование как эколого-экономическая система	практическое занятие	2
3	Материальный баланс веществ при сжигании основных видов топлива	практическое занятие	2
4	Расчет категории опасности предприятия	практическое занятие	4
5	Оценка возобновимых природных ресурсов	практическое занятие	2
6	Сравнительный анализ экологического состояния хвойных лесов Европы	практическое занятие	2
7	Управление природопользованием и природоохранной деятельностью (семинар)	практическое занятие	2
8	Оценка видового разнообразия сообществ. Коэффициенты фаунистического сходства.	практическое занятие	2
9	Оценка биологических ресурсов на основе метода восстановительной стоимости	практическое занятие	2
10	Расчет рекреационной нагрузки	практическое занятие	2
<b>Итого часов:</b>			<b>22</b>

### 5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоя- тельной работы	Трудоемкость, час
			очная
1	Предмет и задачи природопользования как науки. Основы учения о биосфере.	подготовка к опросу	1
2	Взаимоотношения природы и общества	подготовка к опросу	2
3	Природно-ресурсный потенциал	подготовка к опросу	12
4	Экологические проблемы макроэкономики и природопользование	подготовка к опросу	8
5	Принципы и методы рационального природопользования. Управление природопользованием.	подготовка к опросу	1
6	Особо охраняемые природные территории. Сохранение биологического разнообразия.	подготовка к опросу	5
7	Государственное регулирование охраны окружающей среды в РФ	подготовка к опросу	2
8	Концепция устойчивого развития человечества. Международное сотрудничество в области охраны биосферы и природопользо-	подготовка к опросу	5

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
			очная
	вания.		
<b>Итого:</b>			<b>36</b>
9	Промежуточная аттестация		36

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине  
Основная и дополнительная литература**

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<i>Основная литература</i>		
1	Траулько, Е.В. Экологические основы природопользования и экология здоровья: учебное пособие: [16+] / Е.В. Траулько; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3382-9. – Текст: электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования: учебник / И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити, 2015. – 687 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118253">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118253</a> . – ISBN 978-5-238-01672-6. – Текст: электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования: учебное пособие: [12+] / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398</a> . – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст: электронный.	2012	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<i>Дополнительная литература</i>		
4	Матвеева, Е.В. Политика природопользования в Российской Федерации: учебное пособие: [16+] / Е.В. Матвеева, А.А. Митин; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600306">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600306</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2409-5. – Текст: электронный.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Байлагасов, Л.В. Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 195 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663</a> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6138-3.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю

№	Автор, наименование	Год здания	Примечание
	– DOI 10.23681/434663. – Текст: электронный.		

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУ ( <http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>;
4. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: (<https://forest.midural.ru/document/categor>).

### Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ
2. Федеральный закон «Лесной кодекс» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.02.2021)
3. Водный Кодекс РФ ([dogovor-urist.ru/кодексы/водный кодекс/](http://dogovor-urist.ru/кодексы/водный_кодекс/))
4. Земельный Кодекс РФ ([dogovor-urist.ru/кодексы/ земельный кодекс/](http://dogovor-urist.ru/кодексы/земельный_кодекс/))
5. Федеральный Закон N 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.

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

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ОПК-1 Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> опрос

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

##### Критерии оценивания устного ответа на экзамене (промежуточный контроль формирования компетенции ОПК-1):

*отлично* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражаю-

щая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*хорошо* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

*удовлетворительно* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*неудовлетворительно* – студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

**Критерии оценивания устных ответов при опросе (текущий контроль формирования компетенции ОПК-1):**

*отлично*: обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо*: обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно*: обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно*: обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)**

1. Что такое природопользование? Чем данный предмет отличается от других, входящих в естественнонаучный цикл? Рациональное природопользование.

2. Основные проблемы природопользования на планете в целом и в России в частности и их причины.

3. Классификация природных факторов. Трофическая пирамида.

4. Биосфера. Ноосфера. Ключевые моменты устойчивого развития биосферы.

5. Какие системные свойства и принципы устойчивого функционирования биосферы могут и должны быть применены в природопользовании?

6. Сходство и различие процессов организации и самоорганизации в биосфере и обществе.

7. Критерии отбора и типы использования природных ресурсов.

8. Природные системы – основные понятия, классификация, структура, свойства.

9. Хозяйственная деятельность – нагрузка, регламентация, емкость биосферы.

10. Антропогенное воздействие (нагрузка) – понятие, виды, методы выявления.

11. Мониторинг и картографирование – понятие, классификация, виды представления информации.

12. Оценка состояния систем (биотические, абиотические, среда промышленных объектов), понятие ее качества, нормативы, экологические ситуации.

13. Экологический ущерб, безопасность и развитие. Качество среды.

14. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы

15. Концепция ресурсных циклов
16. Экологизация производства и пути ресурсосбережения, технологии.
17. Рациональное использование отдельных ресурсов
18. Системы природопользования
19. Охрана природы – понятие, объекты, принципы.
20. Охрана природы. Правовая основа.
21. Охрана природы. Экономическая основа
22. Охрана измененных человеком ландшафтов. ООПТ.
23. Мелиорация и рекультивация – понятие, объекты, классификация.
24. Понятие об управлении природопользованием
25. Природообустройство как часть системы управления геосистем. Управление водными геосистемами.

#### **Вопросы к опросу (текущий контроль)**

1. Понятие о природопользовании и его воздействиях (прямое и косвенное).
2. Системы природопользования. Основные классификации.
3. Мотивы (аспекты) рационального природопользования и охраны природы
4. Законы экологии Б. Коммонера
5. Что такое биосфера?
6. Пять основных этапов развития человечества
7. Факторы среды (основные типы) воздействия на организм.
8. Реакция организма на изменение значений фактора
9. Классификация загрязнений по характеру загрязнения и по масштабам воздействия.
10. Этапы воздействия человека на атмосферу.
11. Устойчивое развитие – что это?
12. Особенности рационального природопользования.
13. Виды отходов.
14. Отходы, подлежащие обеззараживанию.
15. . Способы (методы) обезвреживания отходов.
16. Отчетность предприятий об обезвреживании отходов.
17. Понятие экстерналий.
18. Классификация экстерналий.
19. Эколого-экономические принципы рационального природопользования
20. Методы управления природопользованием.
21. Понятие «управление природопользованием».
22. Понятие «экологическое право»
23. Виды природопользования.
24. Виды природных ресурсов.
25. Виды отраслевого природопользования.
26. Отношения отраслевых интересов при природопользовании.
27. Территориально-производственные комплексы. Определение.
28. Главный фактор формирования ТПК.
29. «Жесткое и мягкое» управление природопользованием.
30. Что обозначает термин «нормирование (лимитирование) природопользования»?
31. Направления экономической политики государства в области охраны природы.
32. . Источники финансирования природоохранной деятельности.
33. Задачи, которые решаются с помощью платы за использование природных ресурсов.
34. Что входит в систему экологических фондов?
35. Уровни биоразнообразия по Р. Уиттекеру.
36. Первый выпуск международной Красной книги животных и растений.
37. Российские законодательные акты по использованию природных ресурсов.
38. Международные организации в области охраны природы.

#### 7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	отлично	<p>В полной мере усвоены основные положения концепции устойчивого развития; современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов; экологические принципы рационального природопользования; роль государственных структур и рыночной экономики в решении проблем природопользования, а также размещения производства, использования и дезактивации его отходов. Перечислены и подробно рассмотрены проблемы использования ресурсов, назначение и правовой статус особо охраняемых территорий. Приобретены навыки экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования, постановки цели, организации управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления. Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены</p>
Базовый	хорошо	<p>Практически полностью усвоены основные положения концепции устойчивого развития; современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов; экологические принципы рационального природопользования; роль государственных структур и рыночной экономики в решении проблем природопользования, а также размещения производства, использования и дезактивации его отходов. Перечислены основные проблемы использования ресурсов, назначение и правовой статус особо охраняемых территорий. Приобретены навыки экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования, постановки цели, организации управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления. Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями</p>
Пороговый	удовлетворительно	<p>Имеется общее представление об основных положениях концепции устойчивого развития; современных направлениях перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов; экологических принципах рационального природопользования; роли государственных структур и рыночной экономики в решении проблем природопользования, а также размещения производства, использования и дез-</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		активации его отходов. Перечислены некоторые проблемы использования ресурсов, назначение и правовой статус особо охраняемых территорий. Приобретены базовые навыки экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования, постановки цели, организации управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления. Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Низкий	неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

### 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

*Формы самостоятельной работы* обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

В процессе изучения дисциплины «Основы природопользования» обучающимися направления 20.03.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом (подготовка к опросу);

- подготовка к опросу;

- подготовка к экзамену.

*Самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины и написание конспекта лекций* направлено на выработку умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта. Конспект представляет письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий со-

держание лекции по определенному плану, предложенному преподавателем или разработанному самостоятельно.

*Подготовка к зачету* осуществляется в течение всего семестра и включает прочтение всех лекций, а также материалов, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Для каждого ответа формируется четкая логическая схема ответа на вопрос.

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

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения.

При проведении лекций используются презентации в программе MSOffice (PowerPoint), осуществляется выход на профессиональные сайты, используются видеоматериалы различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием демонстрационных образцов, графиков, таблиц и нормативно-технической документации.

В случае дистанционного изучения дисциплины и самостоятельной работы используется ЭИОС (MOODLE).

Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания выносятся на семинарские занятия, предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, нормативы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ";
- - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- - Справочная Правовая Система КонсультантПлюс.

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной атте-



станции. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Программное обеспечение: - Windows 7; - Office Professional Plus 2010; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. ; - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ; - Справочная Правовая Система Консультант-Плюс; - «Антиплагиат. ВУЗ»
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал.