

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Экологии и биоресурсов

Рабочая программа по дисциплине

**ЭКОЛОГИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
программы бакалавриата по направлению подготовки

54.03.04 «Реставрация»  
Направленность (профиль):  
**Реставрация живописи**  
Квалификация:  
**Бакалавр**  
Форма обучения:  
**Очная/очно-заочная/заочная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Реставрация»

Решня Рeginская Н.В.

Утверждаю:

Председатель УМС Палкин И.И. Палкин

Рекомендована решением  
Учебно-методического совета  
19 июня 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
7 мая 2018 г., протокол № 9  
Зав. кафедрой Шилин Шилин М.Б..

Авторы-разработчики:

Шилин Шилин М.Б.

Санкт-Петербург 2018

## **1. Цели освоения дисциплины**

Главной целью курса «Экология» является знакомство студентов с основными понятиями, принципами, законами данной дисциплины; анализ взаимодействий живых организмов с окружающей средой; раскрытие значения экологических знаний при использовании природных ресурсов в экономической и иной деятельности человеческого общества. Программа курса предусматривает изучение, как теоретических основ данной дисциплины, так и ряда практических направлений прикладной экологии. Для будущих специалистов экологические знания необходимы и в силу того, что в настоящее время прикладным экологическим проблемам уделяется все больше внимания, и они должны на профессиональном уровне разбираться в экологических аспектах.

Основные задачи дисциплины «Экология» связаны с освоением студентами навыков:

1. знакомство с историей экологии, её структурой, задачами и современными концепциями;
2. анализ современных концепций взаимодействия человека и природы;
3. изучение основных процессов, происходящих в живой природе, и их роли в деятельности человека;
4. понимание причин и условий возникновения экологических проблем современности;
5. раскрытие взаимосвязей между экологической обстановкой и здоровьем человека.

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

Дисциплина «Экология» для направления подготовки 54.03.04 – «Реставрация» относится к дисциплинам базовой части.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-4	способность обосновывать принятие конкретного технического решения при проведении консервационных и реставрационных работ, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Экология» обучающийся должен:

Студент, успешно освоивший данную дисциплину, должен знать:

1. основные понятия и терминологию экологических дисциплин;
2. теоретические основы современной экологии;
3. классификацию экологических факторов и основные возможности их воздействия на человека;
4. экологические особенности и основные концепции взаимодействия общества и природы;
5. основные пути решения экологических проблем, принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
6. взаимосвязь между экологической обстановкой и здоровьем населения.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Экология» сведены в таблице.

## Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Основные признаки проявленности компетенции (дескрипторное описание уровня)				
	1.	2.	3.	4.	5.
минимальный	не владеет	слабо ориентируется в терминологии и содержании	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в развитии	Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами	Может соотнести основные идеи с современными проблемами
	не знает	допускает грубые ошибки	Знает основные рабочие категории, однако не ориентируется в их специфике	Понимает специфику основных рабочих категорий	Способен выделить характерный авторский подход
базовый	не владеет	плохо ориентируется в терминологии и содержании	Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал	Свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций	Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит проблем	Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее	Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой	Аргументированно проводит сравнение концепций по заданной проблематике
	не знает	допускает много ошибок	Может изложить основные рабочие категории	Знает основные отличия концепций в заданной проблемной области	Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области
продвинутый	не владеет	ориентируется в терминологии и содержании	В общих чертах понимает основную идею, однако плохо связывает ее с существующей проблематикой	Видит источники современных проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их решению	Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи, но затрудняется выявить ее основания	Выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области
	не знает	допускает ошибки при выделении рабочей области анализа	Способен изложить основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа	Знает основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить	Может дать критический анализ современным проблемам в заданной области анализа

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### 4.1. Структура дисциплины

#### Очное обучение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практ. зан.	Самост. работа			
1	Раздел I - «Экология как наука: роль и место в современном естествознании».	4	8	8	38	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
2	Раздел II - «Экосистемы - основной объект изучения в современной экологии»	4	8	8	38	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>зачет</b>	<b>16</b>	

#### Очно-заочное обучение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практ. зан.	Самост. работа			
1	Раздел I - «Экология как наука: роль и место в современном естествознании».	4	4	8	42	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
2	Раздел II - «Экосистемы -	4	4	8	42	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4

	основной объект изучения современной экологии»							
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>84</b>	<b>зачет</b>	<b>16</b>	

### Очно-заочное обучение 2014

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практ. зан.	Самост. работа			
1	Раздел I - «Экология как наука: роль и место в современном естествознании».	<b>8</b>	9	9	36	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
2	Раздел II - «Экосистемы - основной объект изучения современной экологии»	<b>8</b>	9	9	36	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>зачет</b>	<b>36</b>	

### Заочное обучение 2014

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Практ. зан.	Самост. работа			
1	Раздел I - «Экология как наука: роль и место в современном естествознании».	<b>5</b>	2	4	48	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4
2	Раздел II - «Экосистемы - основной объект	<b>5</b>	2	4	48	Проверка дом. задания	0	ОК-7 ПК-4

изучения современной экологии»	В							
<b>ИТОГО</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>зачет</b>	<b>36</b>	

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел I - «Экология как наука: роль и место в современном естествознании».

Тема 1. Место экологии в современном естествознании. Место экологии в современном естествознании и в подготовке специалистов. Понятие экологии: историческая трактовка термина (Э. Геккель), современное определение, подчеркивающее междисциплинарный характер науки. История экологии: основные этапы, их характеристика, персоналии. Предмет и задачи экологии. Программа максимум и программа-минимум экологии. Структура современной экологии.

Тема 2. Современная концепция экологии. Объекты изучения современной экологии, взаимосвязь со структурой науки. Методы исследования современной экологии. Основные методологические подходы, применяемые в экологических исследованиях: экосистемный, популяционный, эволюционный, исторический. Уровни организации живой материи, изучаемые в экологии. Периодизация смены концепций в развитии науки. Современная концепция экологии. Отличительные черты экологии на современном этапе. Основные понятия и термины.

Тема 3. Важнейшие законы, принципы и правила в экологии. Формулировки важнейших законов, принципов и правил в экологии по соответствующим направлениям: закономерности взаимодействия организмов и среды обитания; популяционные и видовые законы; биогеографические законы; экосистемные законы; закономерности функционирования биосферы. Законы взаимодействия человека и природы, законы социальной экологии и природопользования. Законы-афоризмы Б. Комоннера.

Тема 4. Учение В.И. Вернадского о биосфере – теоретическая база современной экологии. Учение В.И. Вернадского о биосфере – теоретическая база современной экологии. Компоненты, граница и структура биосферы. Особенности биосферы как планетарной оболочки. Основные функции биосферы: энергетическая, деструктивная, концентрационная, средообразующая. Функции живого вещества в биосфере. Биогеохимические принципы Вернадского. Возникновение и эволюция биосферы. Этапы биологической эволюции и геохронологическая шкала. Трансформация биосферы в ноосферу: по Фихте и по Вернадскому.

Раздел II - «Экосистемы - основной объект изучения в современной экологии»

Тема 5 Экологические факторы среды и их роль в жизни живых организмов. Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Характеристика основных абиотических факторов, их роль для живых организмов. Влияние биотических факторов на живые организмы. Основные типы взаимодействий между живыми организмами. Понятие конкуренции, внутривидовая и межвидовая конкуренция. Закон конкурентного исключения Г. Гаузе. Совместное воздействие экологических факторов. Экологический оптимум и пессимум, толерантность и экологическая пластичность организмов Лимитирующие факторы. Законы Либиха, Вильямса, Шелфорда. Адаптации живых организмов и условия их формирования.

Тема 6 Концепция экосистемы. Биоэкология как одно из направлений в структуре современной экологии. Концепция экосистемы. Круговорот веществ и энергии. Основные процессы в экосистемах: продуцирование, разложение, биологическое накопление, самоочищение. Биоразнообразие в живой природе. Устойчивость, динамика и уязвимость экосистем.

Тема 7 Трофическая структура экосистем. Трофическая структура экосистем. Понятие об автотрофных и гетеротрофных организмах. Пищевые цепи, трофические уровни, экологические пирамиды. Закон Линдемана.



Дидактическая единица III - «Антропогенное воздействие на окружающую природную среду» Рассматриваются основные вопросы их сферы социальной экологии, природопользования, экологии человека, экологической этики, экологической политики.

Тема 8 Концепции взаимодействия общества и природы. Основные концепции взаимодействия общества и природы в XXI веке. Концепция устойчивого развития. Экологическая и экономическая формы взаимодействия природы и человеческого общества. Антропоцентризм и эоцентризм – основные подходы к проблеме взаимоотношений человека и ОПС. Понятие ОПС, ее компоненты. Функции ОПС по отношению к человеку. Ограничительные особенности биосферы по отношению к человеку.

Тема 9 Антропогенные воздействия на биосферу. Человек и биосфера: аспекты взаимодействий. Понятие современного экологического кризиса, его основные проявления. Глобальные и локальные экологические проблемы. Антропогенные воздействия на биосферу. Благоприятные воздействия на биосферу. Классификация антропогенных воздействий. Экстремальные воздействия на биосферу.

Тема 10 Загрязнение окружающей природной среды. Загрязнение окружающей среды. основные группы и источники загрязнителей. Источники и виды загрязнения ОПС. Экология и здоровье человека. Экологическая безопасность. Экологический риск, его факторы, оценка, управление. Экозащитная техника и технология.

Тема 11. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Основы экологического права. Основные правовые документы в сфере экологического права. Международное экологическое право. Экологическое законодательство в России. Нормирование качества природной среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Основные формы сотрудничества.

### **4.3. Практические занятия, их содержание**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1.	Потребности, мотивы и стимулы трудовой деятельности. Ограниченность благ, экономический выбор и альтернативные издержки. Экономические ресурсы.	творческое задание, обсуждение и разрешение проблемы	ОК-3
2	2.	Государственная, частная и корпоративная собственность как социально-экономическая основа конкуренции. Типы экономических систем: рыночная экономика (чистый и современный капитализм), традиционная, административно-командная, смешанная.	обсуждение и разрешение проблем, творческое задания	ОК-3, ОПК-3
3	3.	Основные виды и модели рыночной экономики. Особенности и условия формирования рыночных отношений в России.	обсуждение и разрешение проблем, творческое задания	ОК-3, ОПК-3, ПК-15
4.	4.	Кривые безразличия и бюджетные линии. Графическое выражение решения основной проблемы потребления. Кривая индивидуального спроса. Кривая "цена-потребление".	обсуждение и разрешение проблем, творческое задания, расчетные задания	ОК-3, ОПК-3, ПК-15
5.	5.	Формы и особенности предпринимательской деятельности в современной российской экономике. Минимизация издержек производства и максимизация выпуска продукции. Пути минимизации издержек и максимизации прибыли на отечественных предприятиях в переходный период к рынку. Получение положительной экономической прибыли: изменение технологии, цен факторов производства, налогов, долговременное предложение фирмы.	обсуждение и разрешение проблем, расчетные задания	ОК-3, ОПК-3, ПК-15
6.	6.	Неравенство, бедность и дискриминация. Исчисление социального неравенства. Рыночный механизм и	обсуждение и разрешение проблем, творческое задания, расчетные задания	ОК-3, ОПК-3, ПК-15

		обеспечение общественными благами. Инвестиционный климат и инвестиционный потенциал в современной переходной российской экономике.		
7.	7.	Спрос и предложение денег. Особенности денежного обращения в России. Кредит и его роль в рыночной экономике.	обсуждение и разрешение проблем, творческие задания, расчетные задания	ОК-3, ОПК-3, ПК-15

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **5.1. Текущий контроль**

#### **а) Образцы домашних заданий текущего контроля**

1. Определения экологии. Место экологии в современном естествознании.
2. Структура современной экологии.
3. Современная концепция экологии.
4. Объекты изучения в экологии.
5. Программа-максимум современной экологии.
6. Программа-минимум современной экологии
7. Антропоцентризм и экоцентризм
8. Концепции взаимодействия человека и природы на пороге XXI века
9. Концепция устойчивого развития.
10. Структурные уровни живой материи, изучаемые в экологии
11. Функции ОПС по отношению к человеку
12. Ограниченность естественных возможностей биосферы
13. Определение, компоненты, составные части и границы биосферы
14. Функции живого вещества в биосфере
15. Взаимосвязь наук о Земле
16. Эволюция биосферы и её переход в ноосферу
17. Классификация экологических факторов
18. Экологическая ниша. Лимитирующие факторы и их значение.
19. Адаптации и их виды
20. Механизмы и условия формирования адаптаций.
21. Концепция экосистемы. Живые организмы, входящие в экосистемы и их классификация.
22. Продуцирование в экосистемах и его значение

- 23. Разложение и биологическое накопление
- 24. Биологическое самоочищение в различных средах (водной, воздушной и др.)
- 25. Биомасса и продуктивность различных экосистем
- 26. Пищевые цепи и трофические уровни (с примерами).

Продуценты, консументы и

- 27. редуценты в различных средах.
- 28. Экологические пирамиды. Закон Линдемана.
- 29. Динамика и устойчивость экосистем
- 30. Биоразнообразие в живой природе и его значение для биосферы
- 31. Экологические проблемы, стоящие перед человечеством
- 32. Глобальный экологический кризис и его причины.
- 33. Основные этапы и формы воздействия человека на природу.

Экологические кризисы и катастрофы в истории Земли.

- 34. Антропогенные воздействия на биосферу и их классификация
- 35. Глобальные экологические проблемы (общее представление)
- 36. Локальные экологические проблемы в атмосфере, гидросфере, литосфере и биотических сообществах

- 37. Экстремальные воздействия на биосферу
- 38. Виды и источники загрязнения окружающей среды
- 39. Экологические проблемы городов
- 40. Парниковый эффект и глобальное потепление климата
- 41. Разрушение озонового слоя и его экологические последствия
- 42. Обезлесение и опустынивание
- 43. Дефицит природных ресурсов и пресной воды
- 44. Загрязнение морских и пресноводных водоёмов
- 45. Проблема радиоактивного загрязнения и отходов
- 46. Трансграничный перенос загрязнений и кислотные дожди
- 47. Сокращение биоразнообразия, его причины и экологические

последствия.

- 48. Основные законы экологии
- 49. Законы-афоризмы Коммонера
- 50. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и международное экологическое право.
- 51. Экологическое законодательство России.

Критерии оценки зачета Проведение зачетов предусматривает: подведение итогов по всему учебному курсу или отдельным наиболее важным его разделам, выявление степени усвоения студентами изученного материала, наличие навыков самостоятельной работы по изучению учебной и научной

литературы. Результаты сдачи зачетов определяются двумя оценками – «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» предполагает знание структуры курса, темы, излагаемого вопроса, основной литературы, способность сделать самостоятельные выводы, умение выделить главное, комментировать излагаемый материал. Возможны несущественные пробелы в усвоении некоторых вопросов. «Не зачтено» ставится в том случае, когда студент не знает значительной части учебного материала, допускает существенные ошибки, когда знания носят отрывочный и бессистемный характер, нет понимания важных, узловых вопросов курса, а на большинство дополнительных вопросов даны ошибочные ответы.

#### **б) Примерная тематика рефератов, эссе, докладов**

1. Биосфера – оболочка Земли.
2. Основные группы фотосинтезирующих организмов. Хемосинтез, жизнь в анаэробных условиях. Основные группы гетеротрофов.
3. Лимитирующие факторы. Правило Либиха. Распределение отдельных видов по градиенту условий. Представление о потенциальной и реализованной нише.
4. Биотрофы и сапотрофы. Пищевые цепи выедания (пастбищные) и пищевые цепи разложения (детритные). Потери энергии при переходе с одного трофического уровня на другой. Экологическая эффективность. Пирамида продукций и пирамида биомасс.
5. Климатическая зональность и основные типы наземных экосистем. Первичная продукция разных наземных экосистем. Взаимосвязи разных компонентов наземных экосистем.
6. Значение почвы как особого биокостного тела. Полнота биотического круговорота. Особенности сукцессии наземных экосистем.
7. Водные экосистемы и их основные особенности. Отличие водных экосистем от наземных. Вертикальная структура водных экосистем.
8. Роль зоопланктона и бактерий в минерализации органического вещества. Детрит.
9. Континентальные водоемы. Олиготрофные и евтрофные водоемы. Антропогенное евтрофирование водоемов.

#### **5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы**

#### **5.3. Промежуточный контроль: зачет**

##### **Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Экология»**

1. Концептуальные основы экологии.
2. Экосистема. Системность экологии. Связи в экосистеме.
3. Энергетические процессы в экосистемах.
4. Законы Коммонера.
5. Принципы рационального природопользования. Природные ресурсы.

6. Среда обитания, факторы среды, их классификация.
7. Общие закономерности действия факторов среды на организмы.
8. Среда жизни и адаптации к ним организмов.
9. Биосфера как глобальная экосистема.
10. Группы вещества биосферы.
11. Живое вещество, свойства живого вещества, средообразующие функции живого вещества.
12. Основные свойства биосферы. Принцип ЛеШателье-Брауна.
13. Биогеохимические круговороты вещества в биосфере.
14. Структура экосистем.
15. Видовая структура экосистем.
16. Связи организмов в экосистемах.
17. Взаимоотношения организмов.
18. Трофические уровни и пищевые цепи.
19. Экологическая ниша.
20. Энергетика экосистем. Правило 10%.
21. Продуктивность и биомасса экосистем.
22. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
23. Экологические проблемы в РФ.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Экология: учеб. / Валова (Копылова), Валентина Дмитриевна. - М.: Дашков и К`, 2007. - 352с.
2. Экология : учеб.пособие для вузов / Колесников, Сергей Ильич. - 3-е изд. - М. : Дашков и К`, 2009. - 384с. - (Учебник XXI века)

### **б) дополнительная литература:**

1. Экология: Практикум: Учебное пособие для студентов ВУЗов/ Прищеп Н.И. – М.:Аспект Пресс, 2007 – 272 с.
2. Прикладная экология и экономика природопользования : учеб.пособие / Анисимов, Александр Витальевич. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 317с - (Высшее образование).
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : учеб.пособие / Воробьев, Александр Егорович [и др.] ; под ред.В.В.Дьяченко. - 2-е изд.доп.иперераб. – Ростов-на-Д: Феникс, 2009. - 542с. - (Высшее образование).
4. Основы общей экологии : учеб.пособие для вузов / Воронков, Николай Александрович. - М. :Агар, 1997. - 87с.

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь». Москва

2. [http://: www.ecologylife.ru](http://www.ecologylife.ru)

3. [http://: www.ecolife.ru](http://www.ecolife.ru)

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно

	<p>фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.</p> <p>Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.</p> <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом (семинарском) занятии.</p>
Практические (семинарские) занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников.</p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы и работа с текстом. Решение тестовых заданий, решение задач и другие виды работ.</p>
Индивидуальные задания (подготовка докладов, рефератов)	<p>Поиск литературы и составление библиографии по теме, использование от 3 до 5 научных работ.</p> <p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.</p> <p>Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и другое. Изложение основных аспектов проблемы, анализ мнений авторов и формирование собственного суждения по исследуемой теме.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, вопросы для подготовки к зачету.</p>

## **8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются:

- лекции-визуализации;
- на семинарских занятиях выступления студентов с докладами (рефератами) сопровождаются соответствующими слайд-презентациями;
- для размещения учебных и методических материалов по дисциплине, а также для проведения контрольно-проверочного тестирования по каждой теме используется виртуальная образовательная среда филиала (программа Moodle);
- для проведения компьютерного тестирования используется программа Moodle в компьютерном классе;
- для работы с нормативно-правовыми актами в ходе практических занятий

используется выход через Интернет на электронные ресурсы СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>) или СПС Гарант (<http://www.garant.ru/>);

- организация взаимодействия преподавателя со студентами для осуществления консультационной работы по подготовке к семинарским (практическим) занятиям и подбору необходимой литературы, помимо консультаций в филиале, осуществляется посредством электронной почты и форумов.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы, наглядные материалы: презентации в формате Microsoft Powerpoint.

## **ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом



учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.