

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра землеустройства, кадастров и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе



Л.М. Корнилова

31 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Укрупненная группа направлений подготовки
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)
Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Чебоксары, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный МОН РФ 21 марта 2016 г. № 246
- 2) Учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании выпускающей кафедры механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

©Середа Н.В., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	<u>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
1.1.	Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы обучения	4
1.2.	Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения	5
2.	<u>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</u>	7
2.1.	<u>Примерная формулировка «входных» требований</u>	7
2.2.	<u>Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)</u>	7
3.	<u>КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
3.1.	<u>Перечень профессиональных (ПК) компетенций, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знания, умения владения), сформулированные в компетентностном формате</u>	8
4.	<u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
4.1.	<u>Структура дисциплины</u>	9
4.2.	<u>Матрица формируемых дисциплиной компетенций</u>	10
4.3.	<u>Содержание разделов дисциплины (модуля)</u>	11
4.4.	<u>Лабораторный практикум</u>	13
4.5.	Практические занятия (семинары)	15
4.6.	<u>Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля</u>	16
5.	<u>ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u>	16
5.1.	<u>Интерактивные и образовательные технологии, используемые в учебном процессе</u>	17
5.2.	<u>Интерактивные и образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях</u>	18
6.	<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
6.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	20
6.2.	<u>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</u>	21
6.3.	<u>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</u>	23
6.4.	<u>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (Приложение 1)</u>	27
7.	<u>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	27
7.1.	<u>Основная литература</u>	27
7.2.	<u>Дополнительная литература</u>	28
7.3.	<u>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы</u>	29
8.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	29
9.	<u>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	30
10.	ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ	54
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ	64
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4	95

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности» - формирование знаний в области экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации, умений и навыков использовать методы и принципы проведения государственной экологической экспертизы; вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: организации на предприятии работ по взаимодействию со специально- уполномоченным в области экологической экспертизы государственным органом; подготовки документации для экологической экспертизы на примере предприятий пищевой промышленности.

Задачи дисциплины:

- изучение основ экономики природопользования и экологического права;
- изучение состояния природно-ресурсного потенциала и экологических проблем сельскохозяйственного производства ЧР и РФ;
- формирование способности определения основных признаков агроэкосистем и их устойчивости;
- формирование представлений о разнообразии как главном условии устойчивости биосферы; принципах организации и функционирования популяций, сообществ, экосистем;
- формирование способности анализировать причины, последствия и пути решения глобальных проблем окружающей среды; а также основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- формирование умения определять экологические принципы рационального природопользования;
- приобретение навыков поиска необходимой информации, формирование источниковой и библиографической базы, понятийного аппарата для обеспечения их юридически грамотного использования в области взаимодействия человека и природы;
- формирование экологической культуры учащихся.
- получение студентами представлений знаний, умений и практических навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

1.1 Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы обучения

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практические занятия, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, терминов, которые должны знать студенты; раскрываются концептуальные основы предмета как одной из важнейших фундаментальных естественных наук.

Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать,

сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Каждая лекция должна быть логически и внутренне завершённым этапом изложения материала курса. Порядок изложения и объём излагаемого на каждой лекции материала определяется «Учебной программой по дисциплине» и предусмотренным в ней распределением количества часов на каждую тему. Каждая лекция строится по принципу триады: от общего — к частному, а на ее завершающем этапе — возвращение к общему на уровне вновь изложенного материала. Это требует подчинение ее определенному, строго выдерживаемому алгоритму или плану. В процессе лекции необходимо акцентировать внимание студентов на химические закономерности, проводить связь с предыдущим и последующим материалом. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Лабораторные занятия необходимо планировать так, чтобы тема лекции предшествовала данной теме лабораторного занятия. На первом лабораторном занятии студенты, кроме инструктажа по технике безопасности, должны быть предупреждены о рабочем расписании занятия, в частности о том, что их рабочие места должны быть подготовлены до звонка (должны лежать тетради для записи, выставлено на столы необходимые материалы). Лабораторное занятие необходимо начинать с опроса, который для группы в 15 человек не должен занимать больше 15-20 мин. Во время его должны быть опрошены все студенты группы, поэтому вопросы, предлагаемые студентам, должны быть настолько конкретны, чтобы требовали короткого, конкретного ответа. Затем преподаватель должен ознакомить студентов с содержанием занятия, обсудить вопросы хода проведения опытов. На это также не должно быть потрачено более 15-20 мин. Остальное время занятия отводится на выполнение и оформление работы. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение дополнительной информации, материалов учебников, решение ситуационных задач, написание докладов, рефератов для получения глубоких дополнительных знаний. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины следует усвоить основные закономерности взаимодействия живых существ между собой и окружающей их неорганической природой, а также организации рационального природопользования на базе принципов устойчивого развития и получении знаний об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, об экономических и юридических аспектах природоохранной деятельности в современных условиях.

1.2. Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину, должны обладать навыками работы с лабораторным оборудованием, оформления эксперимента, с учебной литературой и другими информационными источниками в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на лабораторных занятиях.

В рабочей программе дисциплины имеется специальный раздел (приложение 3.Методические указания к самостоятельной работе студентов). Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины следует усвоить сущность физиологических процессов в растительном организме; закономерности роста, развития растений и формирования урожая; методы регулирования продуктивности и качества урожая; физиологические основы сельскохозяйственной биотехнологии.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности» относится к вариативной части дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.09.01) ОПОП бакалавриата. Она изучается в 8 семестре студентами очной формы обучения и на 1 курсе студентами заочной формы обучения.

При изучении дисциплины используются базовые знания и навыки, полученные в процессе довузовского образования по предметам биологической направленности.

Результаты освоения дисциплины являются базовыми при изучении последующих дисциплин эколого-экономической направленности и будут использоваться при подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра, а также в профессиональной деятельности.

2.1. Примерная формулировка «входных» требований

По результатам изучения дисциплины «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности» студент должен

знать: основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью в агропромышленном комплексе; методы оценки воздействия на окружающую природную среду; основы проведения государственной экологической экспертизы; правовые и нормативно-методические основы экологической экспертизы; порядок и методы проведения экологической экспертизы проектов на примере предприятий пищевой промышленности.

уметь: проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве, экологизации производственных процессов на примере пищевой промышленности.

владеть: навыками использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.09.01	Б1.Б.12 Ноксология Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.21 Медико-биологические основы безопасности Б1.В.09 Физиология человека Б1.В.14 Производственная санитария и гигиена труда Б1.В.ДВ.07.01Специальная оценка условий труда на предприятии Б1.В.ДВ.07.02Специальная оценка условий труда в пищевой промышленности Б1.В.18Нормативные основы промышленной безопасности	Б1.В.ДВ.09.02 Психология безопасности труда Б2.В.06(П)Преддипломная практика Б3.Б.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы Б1.В.ДВ.09.02 Психология безопасности труда Б2.В.02(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.В.03(П)Производственная практика (технологическая практика) Б2.В.06(П)Преддипломная практика Б3.Б.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
---------------	--	--

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	диалектические основы природо- и мироустройства	формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования	навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим	способы поиска информации и её анализа	постоянно повышать уровень образованности и путем отслеживания современных достижений в сфере	навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или

	законодательством Российской Федерации		сельского хозяйства и научно-технических технологий	организации
--	---	--	--	-------------

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часа.

4.1 Структура дисциплины

4.1.1 Структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, -СРС -промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практич. занятия	СРС, контроль	
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	14	4	4	6	Опрос, оценка выступлений
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	14	4	4	6	Опрос, оценка выступлений
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	14	4	4	6	Опрос, оценка выступлений
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	14	4	4	6	Опрос, оценка выступлений
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	16	4	4	8	Опрос, оценка выступлений
6	ИТОГО	72	20	20	32	зачет

4.1.2. Структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, -СРС -промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практич. занятия	СРС, контроль	
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	12	2		10	Опрос, оценка выступлений
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	12	2		10	Опрос, оценка выступлений
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	16		2	14	Опрос, оценка выступлений
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	12		2	10	Опрос, оценка выступлений
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	16	2	2	12	Опрос, оценка выступлений
	Контроль				4	зачет
6	ИТОГО	72	6	6	60	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

4.2.1. Матрица формируемых дисциплиной компетенций по очной форме обучения

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Профессиональные компетенции		
		ПК-16	ПК-18	Общее количество компетенций
Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	14	+	+	2
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	14	+	+	2
Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов	14	+	+	2

предприятий пищевой промышленности				
Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	14	+	+	2
Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	16	+	+	2
ИТОГО	72			

4.2.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций по заочной форме обучения

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Профессиональные компетенции		
		ПК-16	ПК-18	Общее количество компетенций
Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	12	+	+	2
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	12	+	+	2
Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	16	+	+	2
Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	12	+	+	2
Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	16	+	+	2
ИТОГО	68			

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах	Результаты обучения
2	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	Основные определения и понятия. Цели и задачи курса, его структура. Краткий исторический обзор методов проектирования объектов пищевой промышленности в России и за рубежом. Закон РФ "Об экологической экспертизе". Состояние системы нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование вообще и его экологическое обоснование в частности. Понятие экологического риска. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования. Содержание обосновывающей документации на прединвестиционном этапе. Экологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.	Знание: основных понятий и закономерностей Умения: применять знания

		Территориальные комплексные схемы охраны природы. Отраслевые схемы развития и задачи их экологического обоснования в пищевой промышленности.	
3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Особенности ОВОС в пищевой промышленности. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия - изменения - последствия). Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду. Оценка промышленной освоенности, отходности отрасли пищевой промышленности, ее экологической опасности для человека и ландшафта. Районирование территории по сложности и остроте экологической обстановки. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий в пищевой промышленности.	Знание: основных понятий и закономерностей Умения: применять знания
4	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	Примеры лицензирования и экологического обоснования добычи полезных ископаемых, минеральных и питьевых вод. Опыт составления технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов экомониторинга городов, промышленных зон и комбинатов. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты	Знание: основных понятий и закономерностей Умения: применять знания
5	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны и водоохраных зон предприятий пищевой промышленности. Проектирование экологическое обоснование природозащитных объектов: полигонов захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающих заводов с различными технологиями, биоинженерных сооружений и др. Примеры отечественного и зарубежного опыта. Проектирование и экспертиза.	Знание: основных понятий и закономерностей Умения: применять знания
6	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	Государственная экологическая экспертиза, ее соотношение с ведомственной и общественной. Процедура экспертиз, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертиз. Положение об экспертной комиссии. Природоохранные нормы и правила, стандарты качества природной среды, экологические нормативы. Виды экспертирования: технологий, новой техники, проектов размещения отраслей хозяйства, создания природно-технических систем, инженерных объектов, градостроительства и т. д. Экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования проектов. Принципы экологического и географического обоснования	Знание: основных понятий и закономерностей Умения: применять знания

	выбора способа производства, технологии хозяйственных начинаний. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т. д. Контрольные списки, матричный метод и модели; матрица Леопольда, принцип Бателле, совмещения карт, имитационное моделирование.	
--	---	--

4.4. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

4.5. Практические занятия

4.5.1. Методические рекомендации к практическим занятиям по очной форме обучения

Работа по подготовке к практическим занятиям и активное в них участие - одна из форм изучения программного материала курса. Она направлена на подготовку бакалавров по направлению подготовки «Безопасность технологических процессов и производств». Подготовку к занятиям следует начинать с внимательного изучения соответствующих разделов учебных пособий и учебников, далее - следует изучать специальную литературу и источники, работать с таблицами, схемами, написать доклад, если студент получил такое задание. Готовясь к занятиям и принимая активное участие в их работе, студент проходит школу работы над источниками и литературой, получает навыки самостоятельной работы над письменным и устным сообщением (докладом), учится участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, формулировать и аргументировать выводы. Форма лабораторных занятий во многом определяется его темой.

В планы практических занятий включены основные вопросы общего курса. В ходе занятий возможна их конкретизация и корректировка.

Тематика практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость
1	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	Изучение нормативных актов системы стандартов «Охрана природы». Изучение закона РФ "Об экологической экспертизе"..	4
2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	Плата за природопользование (расчеты). Расчет воздействия на окружающую среду (ОВОС) на примере предприятий пищевой промышленности.	4
3	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов	Составление блок-схемы последовательности действий при составлении технико-экономического	4

	предприятий пищевой промышленности	обоснования (ТЭО) на примере предприятий пищевой промышленности.	
4	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) на примере предприятий пищевой промышленности.	4
5	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	Составление блок-схемы последовательности действий при проведении экологической экспертизы проектов в пищевой промышленности. Разработка примерных проектов экспертных заключений по экологической экспертизе проектов в пищевой промышленности	4
ИТОГО			20

4.5.2. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов заочной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено 14 часов практических занятий, в рамках которых необходимо разобрать основные вопросы курса. В целях углубленного изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат и выступить с докладом на одном из лабораторных занятий по выбранной тематике в рамках тем учебного курса. Форма лабораторных занятий во многом определяется его темой.

Тематика практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость
1	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	Составление блок-схемы последовательности действий при составлении технико-экономического обоснования (ТЭО) на примере предприятий пищевой промышленности.	2
2	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) на примере предприятий пищевой промышленности.	2
3	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	Составление блок-схемы последовательности действий при проведении экологической экспертизы проектов в пищевой промышленности.	2

ИТОГО	6
-------	---

4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

4.6.1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения.

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	6	Работа с учебной литературой	Проверка работы
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	6	Работа с учебной литературой и подготовка доклада	Оценка выступлений
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	6	Работа с учебной литературой	Проверка работы
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	6	Работа с учебной литературой	Проверка работы
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	8	Работа с учебной литературой	Проверка работы
6	ИТОГО	32		

4.6.2. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения.

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	10	Работа с учебной литературой	Проверка работы
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	10	Работа с учебной литературой и подготовка доклада	Оценка выступлений

3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	14	Работа с учебной литературой	Проверка работы
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	10	Работа с учебной литературой	Проверка работы
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	12	Работа с учебной литературой	Проверка работы
6.	ИТОГО	56		

5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Интерактивные и образовательные технологии, используемые в учебном процессе

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формируемые компетенции (указывается код компетенции)</i>	<i>Информационные и образовательные технологии</i>
1	2	3	4	5
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	Лекция . Самостоятельная работа.	ПК-16, ПК-18	Вводная лекция с элементами беседы и использованием видеоматериалов.
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	Лекция . Практическое занятие Самостоятельная работа	ПК-16, ПК-18	Лекция-визуализация с применением средств мультимедиа. Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций. Дискуссия.
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа	ПК-16, ПК-18	Лекции-визуализации с применением средств мультимедиа. Дискуссия. Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>	Проблемная лекция Деловая игра Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>	Лекция-визуализация с применением средств мультимедиа. Дискуссия Консультирование.

5.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Таблица 5 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов	
			очники	заочники
2	Л	Обсуждение материала в ходе мультимедийных презентаций на проблемных лекциях по темам: 1. Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой Промышленности 3. Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы.	6	2
	ПР	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Составление блок-схемы последовательности действий при проведении экологической экспертизы проектов в пищевой промышленности. 2. Разработка примерных проектов экспертных заключений по экологической экспертизе проектов в пищевой промышленности	4	2
Итого:			10	4

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 22 % от общего объема аудиторных занятий. Подробный порядок организации и проведения

интерактивных форм занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Экология» приведен в приложении 2 к рабочей программе.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

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

Рабочей программой дисциплины «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

Компетенции	Код дисциплины	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируются компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	1
	Б1.В.09	Физиология человека	1
	Б1.Б.12	Ноксология	2
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности	2
	Б1.В.14	Производственная санитария и гигиена труда	3,4
	Б1.В.ДВ.07.01	Специальная оценка условий труда на предприятии	5
	Б1.В.ДВ.07.02	Специальная оценка условий труда в пищевой промышленности	5
	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности	5
	Б1.В.ДВ.09.02	Психология безопасности труда	5
	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	6

ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Б1.В.18	Нормативные основы промышленной безопасности	1
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	2
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	3
	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности	4
	Б1.В.ДВ.09.02	Психология безопасности труда	4
	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	5

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

6.1.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины представлен в таблице:

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	ПК-16, ПК-18	Опрос, тестирование письменное, выступление на семинаре, эссе
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	ПК-16, ПК-18	Опрос, выступление на семинаре, доклад, реферат
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности	ПК-16, ПК-18	Коллоквиум, тестирование письменное, выступление на семинаре, индивидуальные домашние задания, доклад, реферат
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов	ПК-16, ПК-18	Опрос, тестирование письменное, выступление на семинаре, доклад, реферат

5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.	ПК-16, ПК-18	Коллоквиум, тестирование письменное, выступление на семинаре, эссе
----	---	--------------	--

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль осуществляется в виде оценивания ответов студентов во время опросов (коллоквиумов), письменного и компьютерного тестирования, выступлений, индивидуальных домашних заданий. Контрольные работы проводятся на четвертом и девятом практических занятиях, выявляет готовность студентов к практической работе и оценивается до 10 баллов. Максимальная оценка выполнения каждого практического занятия – 5 баллов.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающие теоретические вопросы и практическое задание. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет по курсу.

Форма оценочного средства	Количество работ	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			
Опрос (коллоквиум)	1	10	10,0
Тестирование письменное	3	10	30,0
Выступление на практических занятиях (доклад)	2	5	10,0
Индивидуальные домашние задания	1	3	3
Итого	-	-	53,0
Дополнительные			
Выступление на практических занятиях (доклад)	2	5	10
Дополнительные индивидуальные домашние задания	4	3	12
Презентация	1	3	3
Итого			27,0

План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины для студентов очной формы обучения

Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
Семинар 1	Текущий контроль	Выступление	ПК-16, ПК-18
Семинар 2	Текущий контроль	Выступление	ПК-16, ПК-18
Семинар 3	Текущий контроль	Выступление Индивидуальные	ПК-16, ПК-18

		домашние задания	
Семинар 4	Текущий контроль	Выступление Индивидуальные домашние задания	ПК-16, ПК-18
Семинар 5	Текущий контроль	Выступление Индивидуальные домашние задания	ПК-16, ПК-18

Зачет выставляется обучающемуся, набравшему не менее 50 баллов в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

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

Текущий контроль

Оценка за текущую работу на практических занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	1,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	0,5
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	0,2
Нет ответа	0

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 5 баллов.

Критерий оценки	Балл
Актуальность темы	0,5
Полное раскрытие проблемы	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,0
Наличие презентации	2,0
Наличие ответов на вопросы аудитории	0,5

Логичность и последовательность изложения	0,3
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	0,2
Итого	5

Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Критерий оценки	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	10
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

Оценка по результатам контрольной работы складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам контрольной работы – 10 баллов. За семестр по результатам двух этапов тестирования студент может набрать до 20 баллов.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой части задания – 3,5 балла. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 7 баллов. За выполнение дополнительных заданий, состоящих из одной части – 3,5 балла. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	0,3
Использование наиболее актуальных данных (последней редакции закона, последних доступных статистических данных и т.п.)	0,5
Обоснованность и доказательность выводов в работе	0,5
Оригинальность, отсутствие заимствований	0,2
Правильность расчетов/ соответствие нормам законодательства	2,0
Итого	3,5

Оценивается презентация максимум в 6 баллов, которые формируют премиальные баллы студента за дополнительные виды работ, либо баллы, необходимые для получения допуска к зачету. Презентация оценивается в соответствии со следующими критериями:

Критерий	Балл
Соответствие содержания заявленной теме	0,3
Логичность и последовательность изложения	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,2
Обоснованность выводов, наличие примеров и пояснений	0,8
Использование научной терминологии	0,2

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает зачет. Зачет как форма контроля проводится в конце второго учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – письменно.

Зачетный билет включает 3 части, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов. Аттестация производится отдельно по каждому вопросу билета. Вопросы теоретического курса оцениваются в 15 баллов максимум каждый. Вопрос на понимание/умение – максимум в 10 баллов. Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса из билета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 51 балла.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (полный комплект фондов оценочных средств приводится в Приложение 1).

Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

- 1.«Промышленная экология на предприятиях пищевой промышленности» как наука о взаимодействии продовольственного производства с окружающей природной средой
- 2.Глобальные проблемы цивилизации: энергетические, демографические, продовольственные, ресурсные, парниковый эффект и др.
- 3.Характеристика физического загрязнения окружающей среды
- 4.Характеристика химического загрязнения окружающей среды
- 5.Характеристика биологического загрязнения окружающей среды
- 6.Стадии хозяйственного процесса
- 7.Законы Коммонера
- 8.Ресурсный цикл использования природных благ человеком
- 9.Формы управления охраной окружающей среды
- 10.Санитарно-гигиеническое нормирование качества окружающей среды
- 11.Экологическое нормирование
- 12.Регламентация выбросов загрязнений в атмосферу
- 13.Регламентация сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
- 14.Движущая сила процессов защиты окружающей среды 17
- 15.Классификация основных технологических процессов защиты окружающей среды

16. Принципы оптимизации технологических процессов защиты окружающей среды
17. Теплообменные процессы: теплопроводность, конвекция, тепловое излучение, кипение, конденсация, выпаривание
18. Массообменные процессы: массопередача, массоотдача, массопроводность, абсорбция, адсорбция, сушка, экстракция, мембранные процессы
19. Химические процессы
20. Биохимические процессы
21. Характеристика водопользования и водопотребления
22. Критерии и показатели качества воды
23. Классификация примесей сточных вод по фазовому и дисперсному составу
24. Схемы оборотного водоснабжения предприятия в системе защиты водных ресурсов от загрязнения
25. Особенности выпуска производственных сточных вод в городскую канализацию
26. Расчет предельно-допустимых сбросов
27. Водоохранные зоны
28. Классификация методов очистки сточных вод
29. Аппараты для механической очистки сточных вод: для процеживания и отстаивания, фильтрования и гидроциклонирования сточных вод
30. Аппараты для химической очистки сточных вод: для нейтрализации, окисления, обеззараживания сточных вод, осаждения, электрохимического окисления и восстановления загрязняющих веществ
31. Оборудование для физико-химической очистки сточных вод: коагуляции, флокуляции, флотации и электрофлотации, адсорбции, ионного обмена, жидкостной экстракции, электродиализа и мембранных процессов (обратный осмос, ультрафильтрация)
32. Оборудование для биологической очистки сточных вод:
 - биологическая очистка сточных вод в естественных условиях
 - биологическая очистка сточных вод в искусственных условиях
33. Источники загрязнения атмосферы
34. Классификация источников загрязнения
35. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере. Расчет высоты трубы
36. Инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу. Расчет ПДВ
37. Санитарно-защитная зона
38. Классификация методов очистки отходящих газов
39. Аппараты для сухой очистки отходящих газов от пыли:
 - осаждение взвешенных частиц в пылесадительных камерах
 - фильтрационная очистка газов
 - циклонирование отходящих газов
 - электрофильтры
40. Мокрые пылеуловители: скрубберы, коагуляционные и барюотажнопенные пылеуловители 18
41. Туманоуловители
42. Абсорбционные или промывные методы очистки газов (адсорбция и хемосорбция)
43. Каталитические и термические методы очистки газов
44. Характеристика основных видов отходов: бытовых, промышленных, сельскохозяйственных, строительных, производственного потребления
45. Источники возникновения твердых отходов в материальном производстве
46. Классификация отходов
47. Индекс токсичности промышленных отходов

48. Основные технологические принципы и оборудование для утилизации, обезвреживания и захоронения отходов
49. Утилизация и ликвидация осадков сточных вод
50. Шум, его происхождение и источники
51. Основные характеристики шума: звуковое давление, интенсивность звука, мощность источника
52. Нормирование шума. Предельно допустимые уровни воздействия шума
53. Меры и оборудование для борьбы с шумовым загрязнением: экранирование, звукопоглощение, звукоизоляция, подавление (глушение) в источнике
54. Электромагнитное загрязнение среды и его источники
55. Предельно допустимые уровни электромагнитных полей
60. Методы защиты от электромагнитных полей: экранированием, расстоянием и временем (создание санитарно-защитных зон, нормирование времени пребывания в опасной зоне).

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятия о проектной документации и стадиях проектных работ.
2. Проектная документация как объект экологической экспертизы.
3. Нормативы образования отходов и установление лимитов на их размещения.
4. Полномочия государственных органов РФ и субъектов Федерации в области государственной экологической экспертизы.
5. Заключение Государственной экологической экспертизы.
6. Финансирование экологической экспертизы.
7. Экологическая экспертиза обоснования технологических решений.
8. Нормативная база экологической сертификации в РФ.
9. Экологическое обоснование и экологическая экспертиза объектов утилизации и ликвидации ТБО.
10. Этапы проведения и содержание программы инженерно-экологических исследований для строительства.
11. Принципы подготовки сводного заключения общественной экологической экспертизы.
12. Государственная экологическая экспертиза.
13. Информационная основа градостроительного проектирования.
- Общественная экологическая экспертиза.
14. Порядок проведения анализа риска. 19
15. Требования к экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности.
16. Порядок проведения Государственной экологической экспертизы.
17. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования градостроитель-ных проектов.
18. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.
19. Экологическое обоснование новых технологий, техники, материалов.
20. Экологическая экспертиза, основные принципы экологической экспертизы.
21. Порядок регистрации общественной экологической экспертизы.
22. Оценка воздействия на окружающую среду. Цель проведения ОВОС.
23. Требования к экологическому обоснованию в предпроектах и проектах строительства промышленных объектов.
24. Уровни и состав инженерно-экологических изысканий. Порядок оформления и подачи на государственную экологическую экспертизу.
25. Объекты и типы градостроительного проектирования.
26. Экологическая оценка, составляющие экологической оценки, цель

экологической оцен-ки.)

27. Понятие экологической экспертизы . Цели, задачи экологической экспертизы.

28. Требования к экспертам и проектировщикам объектов строительства, реконструкции.

29. Виды экологической экспертизы. Субъекты и объекты Государственной экологической экспертизы.

30. Права и обязанности членов экспертной комиссии Государственной экологической экс-пертизы.

31. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация промышленной безопасности.

32. Цели, задачи и принципы построения систем сертификации по экологическим требованиям.

33. Экологический паспорт предприятия

34. Сущность экологической экспертизы

35. Порядок работы экспертной комиссии и заключение ГЭЭ

36. Общественная экологическая экспертиза.

37. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.

38. Принципы подготовки сводного заключения общественной экологической экспертизы.

39. Порядок проведения государственной экологической экспертизы .

40. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования градостроитель-ных проектов

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используе тся при изучении	Кол-во экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901739.html	Василенко Т.А., Свергузова С.В.	М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 264 с.	По всем темам	Эл. рес	-
2	Экология: Учебник для бакалавров URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394026744.html	Валова В.Д.	М. : Дашков и К, 2017. - 376 с.	По всем темам	Эл. рес	-

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении	Кол-во экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
	Промышленная экология: учеб. /	Брюхань Ф.Ф.	М.: ФОРУМ, 2012	По всем темам		
	Экологическая экспертиза, аудит и сертификация: учеб.пособие	Каралюнец А. В.	М. : МЭИ, 2000	По всем темам		
	Курс инженерной экологии: учебник.	Мазур И.И., Молдаванов О.И.	М.: Высшая школа, 2001	По всем темам		
	Экологическая оценка и экологическая экспертиза	Черп О.М.	М.: Соц.- экологичес кий союз, 2000.	По всем темам		
1	Экология [Электронный ресурс] : учебник /	Передельский Л. В., Коробкин В. И.,	М.: . :КноРус , 2009	По всем темам	[Электрон ный ресурс]	-
2	Экология. Закономерности, правила,	Е.К. Еськов	М.: Абрис, 2012	По всем темам	50	-

	принципы, теории, термины и понятия: Учеб.пособие. Режим доступа: studentlibrary.ru					
3	Экология: Учебник для вузов. - 9-е изд., перераб. и доп. Режим доступа: studentlibrary.ru	Стадницкий Г.В.	СПб: Химиз дат, 2007	По всем темам	50	-

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Название ПО	Описание	Лицензия	Аудитория
1.	GIMP	растровый графический редактор	GPL	Все ПК
2.	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (обновление 2020г)	справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	Договор №Г-160/2015/2 от 04.12.2004г.	Все компьютерные классы
3.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (обновление 2020г)	компьютерная справочно-правовая система в России	Договор №89-14 от 09.01.2004 г.	Все компьютерные классы
4.	BusinessStudio 4.0	система бизнес-моделирования	Договор №133-2015 от 01.09.15 (на 20 рабочих мест)	44б, 31б (главный корпус)
5.	SuperNovaReaderMagnifier	Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями	ООО «Исток Аудио Трейдинг» Договор ДС 278/15 от 22.10.2015 г.	123 (главный корпус)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Организации	Адрес
Справочно-поисковые системы	
Рамблер	http://www.rambler.ru
Яндекс	http://www.ya.ru
Информационные агентства	
Интерфакс	http://www.interfax.ru
Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru/
Электронные учебники	

С. А. Боголюбов Экологическое право: учебник для вузов :[Электронный ресурс]: учебник / Рек. Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов. – М.: Издательская группа НОРМА–ИНФРА, 2001	http://www.bibliotekar.ru/eco-logicheskoe-pravo-1/
Белюченко И.С., Смагин А.В., Волошина Г.В., Гукалов В.Н., Мельник О.А., Никифорова Ю.Ю., Терещенко Е.В., Ткаченко Л.Н., Садовникова Н.Б., Славгородская Д.А. Основы экологического мониторинга: практ. пособие для бакалавров экологии. - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 252 с.	http://www.gaudeamus.omskcity.com/PD
Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы стандарты	http://www.edu.ru
Воскресенская О.Л., Скочилова Е.А., Копылова Т.И., Алябышева Е.А., Сарбаева Е.В. Организм и среда: факториальная экология: Учебное пособие / Мар. гос. ун-т. Йошкар-Ола, 2005. - 180 с.	http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_humanitarian_3.html
Словари	http://mosadvokat.org/slovar-terminov/#31ae
Периодические издания	
Журнал «Экологическое право»	http://istina.msu.ru/journals/97391/
Журнал «Экология производства»	http://www.ecoindustry.ru/
Журнал «Аграрное и земельное право»	http://prigospress.ucoz.ru/index/0-5
Журнал «Правоведение»	http://window.edu.ru/resource/

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля, задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний и формирования умений представлены в приложении 3.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ауд. 332	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Батометр ГР-18 (1 шт.), весы ВК-300 (2 шт.), шкафы
Ауд. 337	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Столы, стулья ученические, доска классная
Ауд. 2-201	Помещение для самостоятельной работы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.)
Ауд. 1-401	Помещение для самостоятельной работы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)
Ауд. 1-501	Помещение для самостоятельной работы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)

Научно-техническая библиотека, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Приложение 1
**Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине «Экологическая экспертиза проектов в пищевой
промышленности»**

Введение

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса, перечень примерных тем докладов и критерии оценивания;

- комплект вопросов к опросу (коллоквиуму) и критерии оценивания;

- комплект тестовых заданий и критерии оценивания;

- комплект индивидуальных домашних заданий и критерии оценивания.

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы к зачету и критерии оценивания;

Фонд оценочных средств является единым для всех профилей подготовки.

В Фонде оценочных средств по дисциплине представлены оценочные средства сформированности предусмотренных рабочей программой компетенций.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности»

Форма контроля	<i>ПК-16, ПК-18</i>
Формы текущего контроля	
Опрос (коллоквиум)	+
Тестирование письменное	+
Выступление на ЛПЗ	+
Индивидуальные домашние задания	+
Формы промежуточного контроля	
зачет	+

Объекты контроля и объекты оценивания

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	диалектические основы природо- и мироустройства	формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования	навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	способы поиска информации и её анализа	постоянно повышать уровень образованности и путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий	навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации

Состав фондов оценочных средств по формам контроля:

Форма контроля	Наполнение	ОФ
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ		
Выступление на семинаре	Комплекты вопросов для устного опроса Перечень примерных тем докладов Критерии оценки	12 1
Опрос (коллоквиум)	Перечень вопросов, выносимых на опрос (коллоквиум) критерии оценки	2
Тестирование письменное	Комплекты тестов критерии оценки	2
Индивидуальные домашние	Задания, обязательные для выполнения	

задания	Дополнительные задания критерии оценки	8 16
Эссе	Комплект примерных тем эссе Критерии оценки	1
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		
Зачет	Вопросы к зачету критерии оценки	48

**Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой по
формам текущего контроля**

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			
Опрос (коллоквиум)	1	10	10,0
Тестирование письменное	3	10	30,0
Выступление на лабораторно- практических занятиях (доклад)	2	5	10,0
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	1	3	3
Итого	-	-	53,0
Дополнительные			
Выступление на лабораторно- практических занятиях (доклад)	2	5	10
Дополнительные индивидуальные домашние задания	4	3	12
Эссе	1	3	3
Итого			27

**План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок
изучения дисциплины**

Для студентов очной формы обучения

Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
ЛПЗ 1	Текущий контроль	Выступление на ЛПЗ	<i>ПК-16, ПК-18</i>
ЛПЗ 2	Текущий контроль	Выступление на ЛПЗ, проверочная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>
ЛПЗ 3	Текущий контроль	Выступление на ЛПЗ, проверочная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>
ЛПЗ 4	Текущий контроль	Выступление на ЛПЗ, проверочная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>

ЛПЗ 5	Текущий контроль	Выступление на ЛПЗ, проверочная работа	<i>ПК-16, ПК-18</i>
зачет	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	Промежуточная аттестация

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

3.1. Формы текущего контроля освоения компетенций

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом академии, локальными документами академии и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к зачету. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания дифференцированы по видам работ - обязательные и дополнительные. К обязательным отнесены формы контроля, предполагающие формирование проходного балла на экзамен в соответствии с принятой балльно-рейтинговой системой по дисциплине. К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к зачету в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ.

К обязательным формам текущего контроля отнесены:

- выступление на лабораторно-практическом занятии;
- опрос (коллоквиум);
- тестирование письменное;
- индивидуальные домашние задания.

К дополнительным формам текущего контроля отнесены:

- дополнительные индивидуальные домашние задания;
- дополнительное выступление на ЛПЗ.

3.1.1. Выступление на лабораторно-практическом занятии.

1. Пояснительная записка

Выступление на лабораторно-практическом занятии является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на лабораторно-практических занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Выступление может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов, выполненных индивидуальных заданий и проблемных вопросов, защиты лабораторно-практических работ. Выступление на лабораторно-практическом занятии, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса, а также выступление студентов по проблемным вопросам организации финансовых отношений. Вторая часть является не обязательной и решение о подготовке доклада или проблемного вопроса для обсуждения студентом принимается самостоятельно.

Таким образом, фонд оценочных средств по данной форме контроля включает в себя 2 элемента:

- вопросы для устного опроса и критерии оценки ответов;
- примерные темы докладов и критерии оценки выступления.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: *ПК-16, ПК-18*

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

2. Вопросы к лабораторно-практическим занятиям

Вопросы к семинарам включают оценку закрепления материала, пройденного на лекциях, а также вопросы, направленные на выявление уровня понимания студентом сути проблем экологии.

1. Направления инженерной экологической защиты.
2. Малоотходная и безотходная технологии и их роль в защите среды обитания.
3. Биотехнологии в охране окружающей среды.
4. Нормирование качества окружающей среды.

5. Экологизация технологических процессов.
6. Рассеивание газовых выбросов в атмосфере.
7. Очистка газовых выбросов от вредных примесей
8. Устройство санитарно-защитных зон, архитектурно-планировочные решения
9. Химические методы очистки производственных сточных вод.
10. Физико-химические методы очистки производственных сточных вод.
11. Защита почв от водной и ветровой эрозии.
12. Рекультивация нарушенного почвенного покрова.
13. Мелиоративные мероприятия.
14. Защита массивов горных пород.

Вопросы на проверку понимания

1. Что понимают под качеством окружающей среды?
2. Какие нормативы относятся к санитарно-гигиеническим?
3. Какие нормативы относятся к производственно-хозяйственным?
4. Какие комплексные нормативы окружающей среды вы знаете?
5. Какие методы пылегазоочистки вы знаете?
6. Какие мокрые пылеуловители вы знаете?
7. Назовите сухие пылеуловители и их принцип действия.
8. В чем заключается принцип работы электрофильтров?
9. На чем основан абсорбционный метод очистки?
10. На чем основан адсорбционный метод очистки?
11. Каким образом очищают сточные воды?
12. Что такое зоны санитарной охраны (ЗСО)?
13. Какие экологические принципы положены в основу рационального природопользования недр?
14. Что такое рекультивация земель?
15. Как защищают почвы от эрозии?
16. Какие меры защиты почв от вторичного засоления вы знаете?
17. Какие меры защиты почв от заболачивания вы знаете?
18. Какие меры защиты почв от загрязнения вы знаете?

3. Примерные темы докладов

Выступление с докладом на семинаре является дополнительным видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

Темы докладов (рефератов)

1. Методы проектирования объектов пищевой промышленности в России и за рубежом.
2. Закон РФ "Об экологической экспертизе".
3. Состояние системы нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование
4. Понятие экологического риска.
5. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
6. Содержание обосновывающей документации на прединвестиционном этапе.
7. Экологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.
8. Территориальные комплексные схемы охраны природы.
9. Отраслевые схемы развития и задачи их экологического обоснования в пищевой промышленности.
10. Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
11. Особенности ОВОС в пищевой промышленности.
12. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия - изменения - последствия).
13. Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду
14. Оценка промышленной освоенности, отходности отрасли пищевой промышленности, ее экологической опасности для человека и ландшафта.
15. Районирование территории по сложности и остроте экологической обстановки.
16. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий в пищевой промышленности.
17. Примеры лицензирования и экологического обоснования добычи полезных ископаемых, минеральных и питьевых вод.
18. Опыт составления технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов экомониторинга городов, промышленных зон и комбинатов.
19. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты
20. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны и водоохранных зон предприятий пищевой промышленности.
21. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов: полигонов захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающих заводов с различными технологиями, биоинженерных сооружений и др.
22. Государственная экологическая экспертиза, ее соотношение с ведомственной и общественной.
23. Процедура экспертиз, принципы, методические и организационные вопросы.
24. Нормативная и методическая основа экспертиз.
25. Положение об экспертной комиссии.
26. Природоохранные нормы и правила, стандарты качества природной среды, экологические нормативы.
27. Виды экспертирования: технологий, новой техники, проектов размещения отраслей хозяйства, создания природно-технических систем, инженерных объектов, градостроительства и т. д.
28. Экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования проектов.
29. Принципы экологического и географического обоснования выбора способа производства, технологии хозяйственных начинаний.
30. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т. д.

4. Критерии оценивания

Оценка за текущую работу на лабораторно-практических занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	1,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	0,5
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	0,2
Нет ответа	0

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 5 баллов.

Критерий оценки	Балл
Актуальность темы	0,5
Полное раскрытие проблемы	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,0
Наличие презентации	2,0
Наличие ответов на вопросы аудитории	0,5
Логичность и последовательность изложения	0,3
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	0,2
Итого	5

3.1.2. Опрос (коллоквиум)

1. Пояснительная записка

Опрос (коллоквиум) по дисциплине «Экология» используется в качестве формы контроля для проведения контрольной точки. Коллоквиум предполагает проведение «мини-экзамена» по результатам изучения раздела дисциплины.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-16, ПК-18

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между

теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

3. Критерии оценивания

Результаты проведения контрольной точки отражаются в промежуточной ведомости. Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	10
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

3.1.3. Тестирование письменное

1. Пояснительная записка

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-16, ПК-18

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;

- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;

- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

2. База тестов

Оценка освоения компетенций с помощью тестов используется в учебном процессе по дисциплине как контрольный срез.

База тестов

1. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживыми компонентами природной среды — это:

- биология
- зоология
- экология
- экономика.

2. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

- Вернадский.
- Зюсс.
- Тенсли.
- Дарвин.
- Геккель.

3. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится:

- федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы;
- органами государственной власти субъектов Российской Федерации;
- общественными организациями;
- предприятиями и учреждениями.

4. Предельный срок действия лицензии на комплексное природопользование составляет:

- 5 лет;
- 3 года;
- 10 лет;
- 1 год.

5. Закон запрещает включать в лицензии право деятельности на территории:

- заповедников, заказников;
- участков недр в виде горного отвода;
- участков недр в виде геологического отвода;
- населенных пунктов.

6. Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является:

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
- Президент РФ;
- Правительство РФ;
- Федеральное собрание.

7. Дисциплинарным взысканием за экологические проступки является:

- замечание; - лишение специального права, предоставленного физическому лицу;
- дисквалификация;
- арест имущества;
- штраф.

8. Вина правонарушителя – признак... экологического правонарушения

- субъективной стороны;
- объективной стороны;
- объекта;
- предмета.

9. Обязанность работника возместить имущественный ущерб называется ... ответственностью:

- материальной;
- гражданско-правовой;
- эколого-правовой;
- административной.

10. Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются :

- государственной собственностью;
- федеральной собственностью;
- совместной собственностью государства и лиц, добывающих полезные ископаемые;
- государственной и муниципальной собственностью.

11. Предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования не может составлять более чем лет:

- 20 лет;
- 10 лет;
- 5 лет.

12. Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, называется:

- санитарно-защитной зоной;
- округом санитарной охраны;

- водоохранной зоной.
- зоной экологического благополучия

13. Совокупность диких растений (наземных и водных), произрастающих в состоянии естественной свободы на территории государства, а также в пределах его континентального шельфа называется:

- растительным миром;
- лесной растительностью;
- памятниками природы;
- деревьями и кустарниками.

14. Леса, расположенные на землях лесного фонда, по целевому назначению подразделяются на ... леса:

- защитные;
- эксплуатационные;
- резервные;
- первой группы;
- второй группы.

15. Объект животного мира – это:

- организм животного происхождения;
- дикое животное;
- популяция диких животных;
- дикие и домашние животные;
- все живые организмы, обитающие на Земле.

16. Животный мир в пределах территории Российской Федерации является собственностью:

- государственной;
- исключительно федеральной;
- государственной, муниципальной и частной;
- государственной и муниципальной;
- как федеральной, так и муниципальной.

17. Объекты животного мира могут предоставляться органами государственной власти юридическим лицам в ... пользование на основании лицензии:

- долгосрочное;
- бессрочное;
- краткосрочное;
- разовое.

18. Национальные парки: - находятся исключительно в федеральной собственности;

- находятся только в собственности субъектов РФ;
- могут находиться как в собственности субъектов РФ, так и в федеральной;
- могут принадлежать субъектам РФ и муниципальным образованиям;
- могут находиться в государственной и муниципальной собственности.

19. Природные парки создаются в форме:

- государственных учреждений;
- товариществ;
- государственных унитарных предприятий;
- государственных корпораций.

20. Наиболее строгий правовой режим охраны установлен законодательством для:

- заповедников;
- ботанических садов;
- заказников;
- национальных парков.

21. Функциональная зона национального парка, в которой запрещается любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории, называется:

- заповедной зоной;
- особо охраняемой зоной;
- зоной хозяйственного назначения;
- рекреационной зоной;
- зоной познавательного туризма.

22. Участки территории РФ, где происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, признаются зонами:

- экологического бедствия;
- отчуждения;
- чрезвычайной экологической ситуации;
- экологической опасности.

23. Правила, установленные международным договором РФ в области охраны окружающей среды, противоречат правилам Федерального закона «Об охране окружающей среды» - в этом случае применяются правила и нормы:

- международного договора;
- Федерального закона;
- Конституции РФ;
- в зависимости от территории, на которой они применяются.

24. Наиболее авторитетной международной организацией в области охраны окружающей среды является:

- Организация Объединенных Наций;
- Международный валютный фонд;
- Всемирная организация охраны дикой природы и фауны;
- Гринпис;
- Организация всемирного культурного наследия.

25. Региональными договорами в области международной охраны окружающей среды являются:

- Африканская конвенция по охране природы и природных ресурсов (1968);
- Конвенция об охране морских живых ресурсов Антарктики (1980);
- Соглашение о сотрудничестве по борьбе с загрязнением Северного моря нефтью (1969);
- Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных (1979);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

26. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - это:

- экоцид;
- гербицид;
- фунгицид.

27. Предметом экологического права являются отношения по:

- природопользованию;
- охране окружающей среды;
- использованию земельных участков различных категорий;
- взаимодействию общества и государства.

28. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов— это:

- антропогенный объект;
- природно-антропогенный объект;
- природный ландшафт;
- искусственный ландшафт.

29. Основным конституционным правом человека является право:

- каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением;

- граждан на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды;

- граждан России, иностранных граждан и лиц без гражданства, проживающих на территории РФ, на радиационную безопасность;

- на обеспечение экологической безопасности, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

30. Экологические правоотношения могут возникнуть между:

- органом исполнительной власти и гражданином;
- гражданином и общественным объединением;
- политическими партиями;
- органом исполнительной власти и окружающей средой;
- предприятием и окружающей природной средой.

31. Наиболее полно определяет экологические права и обязанности субъектов экологического права:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- Конституция РФ;
- Гражданский кодекс РФ;
- Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон «О проведении экологической экспертизы».

32. Граждане и юридические лица могут иметь в собственности:

- земельные участки;
- леса, расположенные на землях лесного фонда;
- реки и озера;
- недра;
- животный мир в естественной среде обитания.

33. Природные ресурсы территориальных вод, континентального шельфа и экономической зоны РФ отнесены к:

- федеральной собственности;
- собственности Федерации и субъектов РФ;
- государственной и муниципальной собственности;
- граждан;
- юридических лиц.

34. Изъятие у собственника имущества с выплатой ему его стоимости в интересах общества по решению государственных органов при обстоятельствах, носящих чрезвычайный характер, называется:

- реквизицией;
- конфискацией;
- национализацией;
- приватизацией.

35. Совокупность предпринимаемых соответствующими субъектами действий, направленных на обеспечение исполнения требований законодательства об окружающей среде, рационального природопользования представляет собой:

- управление;
- наблюдение;
- мониторинг;
- аудит;
- экспертизу.

36. Санитарно-гигиеническое нормирование относится к задачам:

- Министерства здравоохранения и социального развития РФ;
- Министерства природных ресурсов РФ;
- Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности;
- Министерства сельского и лесного хозяйства.

37. Иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, могут быть предъявлены в течение лет:

- двадцати;
- десяти;
- пяти;
- одного.

38. Зоны экологического бедствия – это участки территории, где в результате хозяйственной или иной деятельности...

- произошли глубокие необратимые изменения окружающей среды;
- наблюдается повышенная антропогенная нагрузка на окружающую среду;
- выявлен хронически повышенный уровень загрязнения; - происходит сильное загрязнение окружающей среды, многократно превышающим экологические нормативы;
- нарастают процессы разрушения экологических систем, истощаются природные ресурсы, увеличивается заболеваемость и смертность населения.

39. Территории, призванные создать барьер между застройкой и предприятиями и иными объектами, являющимися источниками вредных воздействий на состояние окружающей среды, называются:

- санитарно-защитными зонами;
- зонами отчуждения;
- особо охраняемыми природными территориями;
- санитарными зонами;
- санитарно-гигиеническими зонами.

40. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов – это:

- окружающая среда;
- природная среда;
- природный объект;
- природа.

3. Критерии оценивания

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 10 баллов. За семестр по результатам двух этапов тестирования студент может набрать до 20 баллов.

3.1.4. Индивидуальные домашние задания

1. Пояснительная записка

Индивидуальные домашние задания являются важным этапом в формировании компетенций обучающегося. Выполнение таких заданий требует не только теоретической подготовки, но и самостоятельного научного поиска. Выполнение заданий и их проверка

позволяют сформировать и оценить уровень освоения всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Индивидуальное домашнее задание предполагает поиск и обработку теоретического и практического материала по заданной теме.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-16, ПК-18

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

2. Перечень индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания разделены на 2 части – обязательные для выполнения, являющиеся этапом формирования допуска студента к зачету; и дополнительные задания, выполняемые студентом в целях формирования повышенного уровня освоения компетенций, а также в том случае, если в течение семестра студент не смог набрать количество баллов, необходимое для допуска. Учебным графиком дисциплины предусмотрено выполнение 2 обязательных домашних задания.

Задания, обязательные для выполнения

Задание 1. Подготовить сообщение «Экологическая обстановка района» по своему району, где вы проживаете постоянно.

Задание 2. Рассчитать выбросы от автотранспорта в атмосферу по своему району
Дополнительные задания

Задание 3.

Провести диагностику почв с помощью растений индикаторов своего населенного пункта.

3. Критерии оценивания.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой части задания – 2,5 балла. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 5 баллов. За выполнение дополнительных заданий, состоящих из одной части – 2,5 балла. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	0,3
Использование наиболее актуальных данных (последней редакции закона,	0,5

последних доступных статистических данных и т.п.)	
Обоснованность и доказательность выводов в работе	0,5
Оригинальность, отсутствие заимствований	0,2
Правильность расчетов/ соответствие нормам законодательства	2,0
<i>Итого</i>	3,5

1.5. Эссе

1.5.1. Пояснительная записка

Эссе как форма оценочного средства помогает оценить уровень творческих и аналитических способностей студента. Кроме того, выполнение эссе предполагает высказывание личной точки зрения автора, не претендующей на однозначное решение поставленной проблемы.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-16, ПК-18

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

1.5.2. Примерные темы эссе

Темы эссе являются примерными, то есть выбор проблемы студентом может осуществляться самостоятельно, либо на основании рекомендаций преподавателя.

1. Запасы воды. Оценка качества водной среды. Самоочищение в гидросфере.
2. Основные источники загрязнения гидросферы. Обеспечение качества водных объектов.
3. Регламентация поступления загрязняющих веществ в водные объекты.
4. Строение, состав и свойства литосферы. Нормирование загрязняющих веществ в почве.
5. Радиоактивное загрязнение почв и загрязнение тяжелыми металлами.
6. Деградация почв. Рекультивация земель.
7. Шум (звук) и вибрации в окружающей среде. Основные понятия.
8. Распространение шума (звука). Действие шума на человека и окружающую среду. Нормирование шума.
9. Источники шума и их шумовые характеристики. Методы оценки и измерения шумового загрязнения.
10. Общие методы снижения воздействия шума на окружающую среду. Влияние вибрации на человека и на окружающую среду. Причины и источники вибрации.
11. Биотехнология в охране окружающей среды.
12. Природное и статическое электричество, защита от его воздействия. Основные понятия, термины.

13. Воздействие электромагнитных излучений.
14. Нормирование качества окружающей среды.
15. Электромагнитные поля ВЧ- и СВЧ-диапазонов.
16. Общие принципы, цели и направления реализации природоохранной деятельности.
17. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности.
18. Основные направления природоохранной деятельности.
19. Краткая характеристика природоохранной деятельности при эксплуатации литосферы (почв, недр).
20. Краткая характеристика природоохранной деятельности органического мира Земли.
21. Влияние строительной индустрии на окружающую среду.
22. Проблема урбанизации планеты, роль урбанизации в возрастании антропогенного воздействия на Природу.
23. Общие сведения об ионизирующих излучениях. Строение и свойства атомов.
24. Фоновое облучение человека. Радиационные эффекты облучения людей.
25. Краткая характеристика функционального зонирования населенных пунктов, в том числе и городов.
26. Радиоактивность. Основы радиационной безопасности. Защита населения от ионизирующих излучений.
27. Экологическая опасность лесных пожаров и технологических производств, связанных с горением.
28. Общая характеристика природоохранной деятельности в строительной индустрии.
29. Особенности воздействия транспортных средств на окружающую среду.
30. Особенности загрязняющего воздействия транспорта на биосферу.
31. Влияние пищевой промышленности, сферы массового питания, коммерции, торговли на окружающую среду и обзор их природоохранной деятельности.
32. Роль мониторинга окружающей среды в современных условиях. Мониторинг атмосферного воздуха.
33. Мониторинг урбанизированных территорий, гидросферы.
34. Создание системы экологического мониторинга.
35. Повышение эффективности системы экологического мониторинга.
36. Место информационного обеспечения в системе экологического мониторинга. Особенности организации данных в ГИС.
37. Структура ГИС единого экологического мониторинга региона и его основные функциональные возможности.
38. Экологическая экспертиза. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
39. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологический аудит.
40. Цели и задачи сертификации. Порядок проведения экологической сертификации.

1.5.3. Критерии оценивания

Оценивается эссе максимум в 3 балла, которые формируют премиальные баллы студента за дополнительные виды работ, либо баллы, необходимые для получения допуска к зачету. Эссе оценивается в соответствии со следующим критериями:

Критерий	Балл
Соответствие содержания заявленной теме	0,3
Логичность и последовательность изложения	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,2
Обоснованность выводов, наличие примеров и пояснений	0,8
Использование в эссе финансовой, неупрощенной терминологии	0,2
<i>Итого</i>	3

3.2. Формы промежуточного контроля

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности».

Промежуточная аттестация по дисциплине включает:

- Зачет.

3.2.1. Зачет

2.1.1. Пояснительная записка

Зачет как форма контроля проводится в конце первого учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-16, ПК-18

Объектами оценивания являются:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

2.1.2. Вопросы к зачету

Зачетный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Роль ученых, внесших вклад в развитие экологии. Задачи, объекты экологии.
2. Структура и состав атмосферы. Классификация загрязнителей атмосферы.
3. Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание токсичных выбросов в атмосфере.
4. Управление качеством атмосферного воздуха. Комплексный показатель загрязнения атмосферного воздуха.
5. Санитарно-гигиенические показатели загрязнения атмосферы.
6. Раздельное нормирование загрязняющих веществ в воздухе. Ограничение выбросов.
7. Запасы воды. Оценка качества водной среды. Самоочищение в гидросфере.
8. Основные источники загрязнения гидросферы. Обеспечение качества водных объектов.
9. Регламентация поступления загрязняющих веществ в водные объекты.
10. Строение, состав и свойства литосферы. Нормирование загрязняющих веществ в почве.
11. Радиоактивное загрязнение почв и загрязнение тяжелыми металлами.
12. Деградация почв. Рекультивация земель.
13. Биотехнология в охране окружающей среды.
14. Природное и статическое электричество, защита от его воздействия. Основные понятия, термины.
15. Воздействие электромагнитных излучений.
16. Нормирование качества окружающей среды.
17. Электромагнитные поля ВЧ- и СВЧ-диапазонов.
18. Общие принципы, цели и направления реализации природоохранной деятельности.
19. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности.
20. Основные направления природоохранной деятельности.
21. Краткая характеристика природоохранной деятельности при эксплуатации литосферы (почв, недр).
22. Краткая характеристика природоохранной деятельности органического мира Земли.
23. Влияние строительной индустрии на окружающую среду.
24. Проблема урбанизации планеты, роль урбанизации в возрастании антропогенного воздействия на Природу.
25. Общие сведения об ионизирующих излучениях. Строение и свойства атомов.
26. Фоновое облучение человека. Радиационные эффекты облучения людей.
27. Краткая характеристика функционального зонирования населенных пунктов, в том числе и городов.

28. Радиоактивность. Основы радиационной безопасности. Защита населения от ионизирующих излучений.
29. Экологическая опасность лесных пожаров и технологических производств, связанных с горением.
30. Общая характеристика природоохранной деятельности в строительной индустрии.
31. Экологическая экспертиза. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
32. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологический аудит.
33. Цели и задачи сертификации. Порядок проведения экологической сертификации.
34. Технические средства и методы защиты атмосферы. Классификация пылеулавливающего оборудования.
35. Электрофильтры, туманоуловители, мокрые пылеуловители, особенности их применения.

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Последствия загрязнения атмосферы. Санитарно-защитные зоны.
2. Шум (звук) и вибрации в окружающей среде. Основные понятия.
3. Распространение шума (звука). Действие шума на человека и окружающую среду. Нормирование шума.
4. Источники шума и их шумовые характеристики. Методы оценки и измерения шумового загрязнения.
5. Общие методы снижения воздействия шума на окружающую среду. Влияние вибрации на человека и на окружающую среду. Причины и источники вибрации.
6. Особенности воздействия транспортных средств на окружающую среду.
7. Особенности загрязняющего воздействия транспорта на биосферу.
8. Влияние пищевой промышленности, сферы массового питания, коммерции, торговли на окружающую среду и обзор их природоохранной деятельности.
9. Роль мониторинга окружающей среды в современных условиях. Мониторинг атмосферного воздуха.
10. Мониторинг урбанизированных территорий, гидросферы.
11. Создание системы экологического мониторинга.

- 12.Повышение эффективности системы экологического мониторинга.
- 13.Место информационного обеспечения в системе экологического мониторинга. Особенности организации данных в ГИС.
- 14.Структура ГИС единого экологического мониторинга региона и его основные функциональные возможности.
- 15.Защита водных объектов от загрязнений. Биохимическая очистка сточных вод.
- 16.Защита водных объектов от загрязнений. Способы очистки нефтесодержащих стоков.
- 17.Защита водных объектов от загрязнений. Обработка сточных вод озоном.
- 18.Малоотходные технологические процессы очистки сточных вод.
- 19.Обращение с отходами производства и потребления.
- 20.Классификация отходов. Накопление отходов производства и потребления.
- 21.Паспортизация и сертификация отходов.
- 22.Переработка отходов как средство защиты окружающей среды.
- 23.Безотходные и малоотходные технологий в процессе обращения с отходами.

2.1.3. Критерии оценивания

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов. Аттестация производится отдельно по каждому вопросу билета. Вопросы теоретического курса оцениваются в 15 баллов максимум каждый. Вопрос на понимание/умение – максимум в 10 баллов. Комплексная оценка студента формируется исходя из следующей матрицы баллов. Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса из билета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 51 баллов.

Приложение 2

Методические указания по подготовке и проведению интерактивных занятий по дисциплине «Экологическая экспертиза проектов в пищевой промышленности».

Введение

Интерактивное занятие предполагает как индивидуальную подготовительную работу студента, так и коллективную работу на практическом занятии или семинаре. Содержание интерактивных занятий по основным разделам дисциплины устанавливается в рабочей программе.

Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Задачами интерактивных форм обучения являются:

1. пробуждение у обучающихся интереса;
2. эффективное усвоение учебного материала;
3. самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
4. установление воздействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
5. формирование у обучающихся мнения и отношения;
6. формирование жизненных и профессиональных навыков;
7. выход на уровень осознанной компетентности студента.

Проведение интерактивных занятий направлено на освоение всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины. В рамках осваиваемых компетенций студенты приобретают следующие знания, умения и навыки:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Учебным планом дисциплины интерактивных занятий для студентов:

- очного отделения предусмотрено 10 (6 лекционных, 4 практических) часов;
- заочного отделения предусмотрено 4 (2 лекционных, 2 практических) часов.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов	
			очники	заочники
2	Л	Обсуждение материала в ходе мультимедийных презентаций на проблемных лекциях по темам: 1. Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой Промышленности 3. Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы.	6	2
	ПР	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Составление блок-схемы последовательности действий при проведении экологической экспертизы проектов в пищевой промышленности. 2. Разработка примерных проектов экспертных заключений по экологической экспертизе проектов в пищевой промышленности	4	2
Итого:			10	4

2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) — означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это

интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. *Цель* состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дает знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

В учебной дисциплине «Экология» используются следующие виды интерактивных занятий:

- проблемная лекция;
- круглый стол;
- учебная дискуссия;
- деловая игра.

Проблемная лекция. Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает, «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной

лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно:

- дидактическая обработка содержания учебного курса до лекции, когда преподаватель разрабатывает систему познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета;

- развёртывание этого содержания непосредственно на лекции, то есть построение лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Диалогическое общение – диалог преподавателя со студентами по ходу лекции на тех этапах, где это целесообразно, либо внутренний диалог (самостоятельное мышление), что наиболее типично для лекции проблемного характера. Во внутреннем диалоге студенты вместе с преподавателем ставят вопросы и отвечают на них или фиксируют вопросы для последующего выяснения в ходе самостоятельных заданий, индивидуальной консультации с преподавателем или же обсуждения с другими студентами, а также на семинаре.

Диалогическое общение – необходимое условие для развития мышления студентов, поскольку по способу своего возникновения мышление диалогично. Для диалогического общения преподавателя со студентами необходимы следующие условия:

- преподаватель входит в контакт со студентами как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личным опытом;

- преподаватель не только признаёт право студентов на собственное суждение, но и заинтересован в нём;

- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, учёного или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;

- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, её содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки;

- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать их соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;

- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и стимулирует студентов к самостоятельному поиску ответов на них по ходу лекции.

Круглый стол — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Основной целью проведения «круглого стола» является выработка у учащихся профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важной задачей при организации «круглого стола» является:

- обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме;
- иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов (схемы, диаграммы, графики, аудио-, видеозаписи, фото-, кинодокументы);
- тщательная подготовка основных выступающих (не ограничиваться докладами, обзорами, а высказывать свое мнение, доказательства, аргументы).

При проведении «круглого стола» необходимо учитывать некоторые особенности:

а) нужно, чтобы он был действительно круглым, т.е. процесс коммуникации, общения, происходил «глаза в глаза». Принцип «круглого стола» (не случайно он принят на переговорах), т.е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного включения каждого учащегося в обсуждение, повышает мотивацию учащихся, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

б) преподаватель также располагался в общем кругу, как равноправный член группы, что создает менее формальную обстановку по сравнению с общепринятой, где он сидит отдельно от студентов они обращены к нему лицом. В классическом варианте участники адресуют свои высказывания преимущественно ему, а не друг другу. А если преподаватель сидит среди студентов, обращения членов группы друг к другу становятся более частыми и менее скованными, это также способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развития взаимопонимания между преподавателем и студентами.

«Круглый стол» целесообразно организовать следующим образом:

- 1) Преподавателем формулируются (рекомендуется привлекать и самих студентов) вопросы, обсуждение которых позволит всесторонне рассмотреть проблему;
- 2) Вопросы распределяются по подгруппам и раздаются участникам для целенаправленной подготовки;
- 3) Для освещения специфических вопросов могут быть приглашены специалисты;
- 4) В ходе занятия вопросы раскрываются в определенной последовательности.

Выступления специально подготовленных студентов обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения.

Дискуссия (от лат. discussio — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо

противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора.

Роль организатора «круглого стола» сводится к следующему:

- 1) заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;
- 2) не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- 3) обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше — всех;
- 4) не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;
- 5) не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала дискуссии: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;
- 6) следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его.
- 7) сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

Эффективность проведения дискуссии зависит от таких факторов, как:

- подготовка (информированность и компетентность) студента по предложенной проблеме;
- семантическое однообразие (все термины, дефиниции, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми студентами);
- корректность поведения участников;
- умение преподавателя проводить дискуссию.

Основная часть дискуссии обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае, неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. Завершающим этапом дискуссии является выработка определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция занятия.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности. Существует много названий и разновидностей деловых игр, которые могут отличаться методикой проведения и поставленными целями: дидактические и управленческие игры, ролевые игры, проблемно-ориентированные, организационно-деятельностные игры и др.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения

специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «мозгового штурма»), так и с помощью модеративной работы психологов-игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

Проблемно-ориентированная деловая игра проводится обычно не более 3-х дней. Она позволяет сгенерировать решение множества проблем и наметить пути их решения, запустить механизм реализации стратегических целей. Деловая игра особенно эффективна при компетентностно-ориентированном образовательном процессе.

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в следующем:

- процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений.

- метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по активизации полученных теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностно-распредмечивание какой-то сферы человеческой реальности.

Условия проведения деловых игр:

- a. проигрывать реальные события;
- b. приводимые факты должны быть интересными, «живыми»;
- c. ситуации должны быть проблемными;
- d. обеспечение соответствия выбранной игровой методики учебным целям и уровню подготовленности участников;
- e. проверка пригодности аудитории для занятия;
- f. использование адекватных характеру игры способов фиксации ее процесса поведения игроков;
- g. определение способов анализа игрового процесса, оценка действий игроков с помощью системы критериев;
- h. оптимизация требований к участникам;
- i. структурирование игры во времени, обеспечение примерного соблюдения ее временного регламента, продолжительности пауз, завершении этапов и всего процесса игры;
- j. формирование игровой группы;
- k. руководство игрой, контроль за ее процессом;
- l. подведение итогов и оценка результатов.

Пример правил деловой игры:

- работа по изучению, анализу и обсуждению заданий в командах осуществляется в

соответствии с предложенной схемой сотрудничества.

- выступление должно содержать анализ и обобщение. Ответы на предложенные вопросы должны быть аргументированными и отражать практическую значимость рассматриваемой проблемы.

- после выступления любым участником могут быть заданы вопросы на уточнение или развитие проблемы. Вопросы должны быть краткими и четкими.

- ответы на вопросы должны быть строго по существу, обоснованными и лаконичными.

- при необходимости развития и уточнения проблемы любым участником игры могут быть внесены предложения и дополнения. Они должны быть корректны и доброжелательны.

Пример прав и обязанностей участников:

Преподаватель:

- инструктирует участников деловой игры по методике ее проведения;
- организует формирование команд, экспертов;
- руководит ходом деловой игры в соответствии с дидактическими целями и правилами деловой игры;
- вносит в учебную деятельность оперативные изменения, задает вопросы, возражает и при необходимости комментирует содержание выступлений;
- вникает в работу экспертов, участвует в подведении итогов. Способствует научному обобщению результатов;
- организует подведение итогов.

Экспертная группа:

- 1) оценивает деятельность участников деловой игры в соответствии с разработанными критериями;
- 2) дорабатывает в ходе деловой игры заранее подготовленные критерии оценки деятельности команд;
- 3) готовит заключение по оценке деятельности команд, обсуждают его с преподавателем;
- 4) выступает с результатами оценки деятельности команд;
- 5) распределяет по согласованию с преподавателем места между командами.

Участники игры:

- 2) выполняют задания и обсуждают проблемы в соответствии со схемой сотрудничества в командах;
- 3) доброжелательно выслушивают мнения;
- 4) готовят вопросы, дополнения;
- 5) строго соблюдают регламент;
- 6) активно участвуют в выступлении.

3. СОДЕРЖАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины.	Проблемная лекция	2
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности	Проблемная лекция	2
Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы.	Проблемная лекция	2
Составление блок-схемы последовательности действий при проведении экологической экспертизы проектов в пищевой промышленности.	Круглый стол	2
Разработка примерных проектов экспертных заключений по экологической экспертизе проектов в пищевой промышленности	Деловая игра	2

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

9. НА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Каждая форма интерактивного занятия нацелена на формирование у студентов навыков коллективной работы, а также навыков формулирования собственных выводов и суждений относительно проблемного вопроса. Вместе с тем, формы проведения предусмотренных занятий различаются, поэтому критерии оценивания устанавливаются отдельно для каждой формы занятий. Максимальный балл за участие в круглом столе, учебной дискуссии или деловой игре для студентов очной формы обучения – 2 балла.

Критерии оценивания работы студента на круглом столе

Критерий	ДО	ЗО	ЗО (СС)
Студент выступает с проблемным вопросом	0,7	0,7	1,4
Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов	0,8	0,9	1,8
Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению	0,3	0,6	1,2

Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему	0,2	0,5	1,0
<i>Итоговый максимальный балл</i>	2,0	2,5	5,0

Критерии оценивания работы студента в учебной дискуссии

Критерий	ДО	30	30 (СС)
Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления	2,0	2,5	5,0
Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер	1,0	1,5	3,0
Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков	0,6	1,0	2
Не принимает участия в обсуждении	0	0	0

Критерии оценивания работы студента в деловой игре

Критерий	Балл
Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика; демонстрирует предварительную информационную готовность в игре	2,0
Принимает активное участие в работе группы, участвует в обсуждениях, высказывает типовые рекомендации по рассматриваемой проблеме, готовит возражения оппонентам, однако сам не выступает и не дополняет ответчика; демонстрирует информационную готовность к игре	1,0
Принимает участие в обсуждении, однако собственной точки зрения не высказывает, не может сформулировать ответов на возражения оппонентов, не выступает от имени рабочей группы и не дополняет ответчика; демонстрирует слабую информационную подготовленность к игре	0,7
Принимает участие в работе группы, однако предлагает не аргументированные, не подкрепленные фактическими данными решения; демонстрирует слабую информационную готовность	0,5
Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.	0

Приложение 3

**Методические указания к самостоятельной работе студентов
по дисциплине «Экологическая экспертиза проектов в пищевой
промышленности»
Введение**

Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим (семинарским) занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование уверенности в своих силах, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы.

Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Самостоятельный контроль знаний студентами позволяет сформировать следующие компетенции:

ПК-16:

- знание диалектических основы природо- и мироустройства;
- умение формулировать собственную точку зрения относительно рациональности тех или иных методов природопользования;
- владение навыками системного мышления и выстраивания взаимосвязей между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

ПК-18:

- способов поиска информации и её анализа;
- умение постоянно повышать уровень образованности путем отслеживания современных достижений в сфере сельского хозяйства и наукоемких естественнонаучных технологий;
- владение навыками поиска необходимой информации для принятия стратегических решений в области экологической политики предприятия или организации.

1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Экологические, правовые и экономические аспекты дисциплины. Цели и задачи экологического обоснования проектов в пищевой промышленности	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации. Подготовка заключения по обзору литературы. Анализ фактического материала, составление выводов и заключений	Оценка выступлений
2.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий пищевой промышленности		Проверка работы
3.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектов предприятий пищевой промышленности		Оценка выступлений
4.	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов		Проверка работы
5.	Государственная экологическая экспертиза, ее процедура, принципы, методические и организационные вопросы. Нормативная и методическая основа экспертизы.		Оценка выступлений
	Итого		зачет

2. Задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний

2.1. Подготовка доклада

Доклад – это форма работы, напоминающая реферат, но предназначенная по определению для устного сообщения. Доклад задаётся студенту в ходе текущей учебной деятельности, чтобы он выступил с ним устно на одном из семинарских или практических занятий. На подготовку отводится достаточно много времени (от недели и более).

Поскольку доклад изначально планируется как устное выступление, он несколько отличается от тех видов работ, которые постоянно сдаются преподавателю и оцениваются им в письменном виде. Необходимость устного выступления предполагает соответствие некоторым дополнительным критериям. Если письменный текст должен быть правильно построен и оформлен, грамотно написан и иметь удовлетворительно раскрывающее тему содержание, то для устного выступления этого мало. Устное выступление, чтобы быть удачным, должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересно для аудитории подано.

Текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления. Преподаватель обычно заранее сообщает, сколько времени отводится докладчику (5-7 минут). Уложиться в регламент очень важно, так как этот момент даже выходит на первое место среди критериев оценки доклада. В противном случае вас прервут, вы не успеете сказать всего, что рассчитывали, причем, вероятно, самого главного, поскольку обычно в конце доклада делаются выводы. От того качество выступления станет намного ниже и произведенное вами впечатление, как и полученная оценка, оставят желать лучшего.

Поэтому не меньшее внимание, чем написание самого доклада, следует уделить его чтению. Написав черновой вариант, попробуйте прочесть его самому себе или кому – то из взрослых и друзей вслух. При этом нужно читать не торопясь, но без лишней медлительности, стараясь приблизить темп речи к своему обычному темпу чтения вслух. Дело в том, что волнение во время чтения доклада перед аудиторией мешает вам всё время контролировать темп своей речи, и она всё равно самопроизвольно приобретет обычно свойственный темп, с той лишь разницей, что будет несколько более быстрой из – за волнения. Так что, если ваш текст окажется невозможно прочитать за установленное регламентом время, не стоит делать вывод, что читать нужно вдвое быстрее. Лучше просто пересмотреть доклад и постараться сократить в нём самое главное, избавиться от лишних эпитетов, вводных оборотов – там, где без них можно обойтись. Сделав первоначальное сокращение, перечитайте снова текст. Если опять не удалось уложиться в регламент, значит, нужно что – то радикально менять в структуре текста: сократить смысловую разбежку по вводной части (сделать так, чтобы она быстрее подводила к главному), сжать основную часть, в заключительной части убрать всё, кроме выводов, которые следует пронумеровать и изложить тезисно, сделав их максимально чёткими и краткими.

Очень важен и другой момент. Не пытайтесь выступить экспромтом или полукспромтом, не отступайте в момент выступления слишком далеко от подготовительного текста.

Выбирая тему, следует внимательно просмотреть список и выбрать несколько наиболее интересных и предпочтительных для вас тем.

Доклад пишите аккуратно, без помарок, чтобы вы могли быстро воспользоваться текстом при необходимости.

Отвечайте на вопросы конкретно, логично, по теме, с выводами и обобщением, проявляя собственное отношение к проблеме.

В конце доклада укажите используемую литературу.

Приводимые в тексте цитаты и выписки обязательно документируйте со ссылками на источник.

Темы докладов

1. Методы проектирования объектов пищевой промышленности в России и за рубежом.
2. Закон РФ "Об экологической экспертизе".
3. Состояние системы нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование
4. Понятие экологического риска.
5. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
6. Содержание обосновывающей документации на прединвестиционном этапе.
7. Экологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.
8. Территориальные комплексные схемы охраны природы.
9. Отраслевые схемы развития и задачи их экологического обоснования в пищевой промышленности.
10. Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
11. Особенности ОВОС в пищевой промышленности.
12. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия - изменения - последствия).
13. Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду
14. Оценка промышленной освоенности, отходности отрасли пищевой промышленности, ее экологической опасности для человека и ландшафта.
15. Районирование территории по сложности и остроте экологической обстановки.
16. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий в пищевой промышленности.
17. Примеры лицензирования и экологического обоснования добычи полезных ископаемых, минеральных и питьевых вод.
18. Опыт составления технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов экомониторинга городов, промышленных зон и комбинатов.
19. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты
20. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны и водоохранных зон предприятий пищевой промышленности.
21. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов: полигонов захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающих заводов с различными технологиями, биоинженерных сооружений и др.
22. Государственная экологическая экспертиза, ее соотношение с ведомственной и общественной.
23. Процедура экспертиз, принципы, методические и организационные вопросы.
24. Нормативная и методическая основа экспертиз.
25. Положение об экспертной комиссии.
26. Природоохранные нормы и правила, стандарты качества природной среды, экологические нормативы.
27. Виды экспертирования: технологий, новой техники, проектов размещения отраслей хозяйства, создания природно-технических систем, инженерных объектов, градостроительства и т. д.
28. Экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования проектов.
29. Принципы экологического и географического обоснования выбора способа производства, технологии хозяйственных начинаний.
30. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий

создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т. д.

2. Подготовка реферата

Реферат (от лат. *refero* ‘сообщаю’) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно – исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно – тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему для реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко её изучить.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы:

Не беритесь за тему, которую вам навязывают, когда к ней, что называется, не лежит душа. В большинстве случаев хорошо получается только та работа, к которой испытываешь интерес. Предпочтительно, чтобы окончательная формулировка темы была чёткой и достаточно краткой. В ней не должно быть длинных, придаточных предложений. Хорошо, если в названии будет указан ракурс вашего подхода к теме. Не считайте, что тема должна полностью определять все содержание и строение дисциплины. Как правило, в процессе написания выявляются новые нюансы вопроса, порой возникают довольно продуктивные отвлечения от основной темы, и сама формулировка проблемы часто конкретизируется и немного меняется. Лучше подкорректировать тему под уже написанный текст, чем переписывать текст до тех пор пока он, наконец, идеально совпадёт с выбранной вами темой. Поэтому формулируйте тему так, чтобы была возможность всё – таки её подкорректировать. Если тема уже утверждена, а вам вдруг она показалась уже не интересной, слишком простой или, наоборот, слишком трудной, не просите заменить её. Раз так получилось, с большей вероятностью можно предположить, что как только тему сменят, она опять вам разонравится. Старайтесь доводить начатое до конца. Однако, если написанная работа никак не клеится и вы уверены, что это из – за темы, – попробуйте её сменить.

Подбор источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8 – 10 различных источников)

Студенты самостоятельно подбирают литературу, необходимую при написания реферата. Для этого вы должны научиться работать с каталогами. Составление библиографии.

Разработка плана реферата

Структура реферата должна быть следующей:

1. Титульный лист
2. Содержание (в нём последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

4. Основная часть (каждый раздел её, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть предоставлены таблицы, графики, схемы).

5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).

6. Список использованных источников.

Под рубрикацией текста понимается его членение на логически самостоятельные составные части.

Если введение и заключение обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь, подвергается более дробной рубрикации на главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации и заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста.

Название глав и параграфов не следует делать ни слишком многословными, длинными, ни чересчур краткими. Длинные заголовки, занимающие несколько строк, выглядят громоздкими и с трудом воспринимаются. Тем более, что названия глав и параграфов набираются более крупными буквами. Слишком краткое название теряет всякую конкретность и воспринимается как общее. В заголовок не следует включать узкоспециальные термины, сокращения, аббревиатуру, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует более дробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на абзацы, то есть периодическое логически обусловленное отделение фрагментов написанного друг от друга с отступом вправо в начале первой строчки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие текста при чтении и его осмысление.

Желательно, чтобы объём абзацев был средним. Редкость отступов делает текст монотонным, а чрезмерная частота мешает сосредоточиться читателю на мысли автора.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование.

Стилистика текста

Очень важно не только то, как вы раскроете тему, но и язык, стиль, общая манера подачи содержания.

Научный текст красив, когда он максимально точен и лаконичен. Используемые в нём средства выражения, прежде всего, должны отличаться точностью, смысловой ясностью. Ключевые слова научного текста – это не просто слова, а понятия. Когда вы пишете, пользуйтесь понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов, значение и смысл которых должен быть для вас не расплывчатым, а чётким и ясным. Необходимость следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно – следственные отношения. Слова типа «вначале», «во – первых», «во – вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключении сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Обороты типа «рассмотрим подробнее...» или «перейдём теперь к...» помогают более чёткой рубрикации текста, поскольку подчёркивают переход к новой невыделенной особой рубрикой части изложения.

Показателем культуры речи является высокий процент в тексте сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Сплошной поток простых предложений производит впечатление примитивности и смысловой бедности изложения. Однако следует избегать слишком длинных, запутанных и громоздких сложных предложений, читая которые, к концу забываешь, о чём говорилось в начале.

В тексте не должно быть многословия, смыслового дублирования, тавтологий. Его не стоит загромождать витиеватыми канцелярскими оборотами, ненужными повторами. Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам не известно.

Цитаты и ссылки

Необходимым элементом написания работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности: вы подкрепляете и иллюстрируете свои мысли высказываниями авторитетных учёных, выдержками из документов и т. д. Однако цитирование тоже требует определённых навыков, поскольку на цитируемый источник надо грамотно оформить ссылку. Отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав, а неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьёзная ошибка. Умение правильно, с соблюдением чувства меры, к месту цитировать источник – один из самых необходимых навыков при выполнении рефератов и докладов, т. к. обилие цитат может произвести впечатление несамостоятельности всей работы в целом.

Наиболее распространённая форма цитаты – прямая.

Например: «Язык, - отмечал А. П. Чехов, - должен быть прост и изящен».

Если вы цитируете источник, обязательно нужно на него сослаться. В студенческих работах обычно это делается с помощью внутритекстовых сносок.

Сокращения в тексте

В текстах принята единая система сокращений, которой необходимо следовать и при написании работы. Сложные термины, названия организаций, учреждений, политических партий сокращаются с помощью установленных аббревиатур, которые составляются из первых букв каждого слова, входящего в название. Так, вместо слов «высшее учебное заведение» принято писать «вуз» (обратите внимание на то, что в данном случае все буквы аббревиатуры – строчные). Название учебных и академических учреждений тоже сокращаются по первым буквам: Российская Академия наук – РАН. В академическом тексте можно пользоваться и аббревиатурами собственного сочинения, сокращая таким образом, часто встречающихся в работе сложные составные термины. При первом употреблении такой аббревиатуры необходимо в скобках или в сноске дать её объяснение.

В конце предложения (но не в середине!) принято иногда пользоваться установленными сокращениями некоторых слов и оборотов, например: «и др.» (и другие), «и т. п.» (и тому подобное), «и т. д.» (и так далее), «и пр.» (и прочее).оборот «то есть» сокращается по первым буквам: «т. е.». Внутри предложения такие сокращения не допускаются.

Некоторые виды сокращений допускаются и требуются только в ссылках, тогда как в самом тексте их не должно быть. Это «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (например), «акад.» (академик), «проф.» (профессор).

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом: оставляется строчная буква названия единицы измерения, точка после неё не ставится: 3л (три литра), 5м (пять метров), 7т (семь тонн), 4 см (четыре сантиметра).

Рассмотрим теперь правила оформления числительных в академическом тексте. Порядковые числительные – «первый», «пятых», «двести восьмой» пишутся словами, а не цифрами. Если порядковое числительное входит в состав сложного слова, оно записывается цифрой, а рядом через дефис пишется вторая часть слова, например: «девятипроцентный раствор» записывается как «9 – процентный раствор».

Однозначные количественные числительные в тексте пишутся словами: «в течение шести лет», «сроком до пяти месяцев». Многочисленные количественные числительные записываются цифрами: «115 лет», «320 человек». В тех случаях, когда числительным начинается новый абзац, оно записывается словами. Если рядом с числом стоит сокращённое название единицы измерения, числительное пишется цифрой независимо от того, однозначное оно или многозначное.

Количественные числительные в падежах кроме именительного, если записываются цифрами, требуют добавления через дефис падежного окончания: «в 17-ти», «до 15-ти». Если за числительным следует относящееся к нему существительное, то падежное окончание не пишется: «в 12 шагах», а не в «12-ти шагах».

Порядковые числительные, когда они записываются арабскими цифрами, требуют падежных окончаний, которые должны состоять: из одной буквы в тех случаях, когда перед окончанием числительного стоит одна или две согласные или «й»: «5-я группа», а не «5-ая», «в 70-х годах», а не «в 70-ых»; Из двух букв, если числительное оканчивается на согласную и гласную: «2-го», а не «2-ого» или «2-о».

Если порядковое числительное следует за существительным, к которому относится, то оно пишется цифрой без падежного окончания: «в параграфе 1», «на рис. 9».

Порядковые числительные, записываются римскими цифрами, никогда не имеют падежных окончаний, например, «в XX веке», а не «в XX-ом веке» и т. п.

Оформление текста

Реферат должен быть отпечатан на компьютере. Текст реферата должен быть отпечатан на бумаге стандартом А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева - 3 см., справа – 1 см.

Заглавия (название глав, параграфов) следует печатать жирным шрифтом (14), текст – обычным шрифтом (14) и интервалом между строк 1,5.

В тексте должны быть четко выделены абзацы. В абзаце отступление красной строки должно составлять 1,25 см., т. е. 5 знаков (печатаются с 6-го знака).

Работа должна иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Номер страницы ставится внизу страницы по центру без точки на конце.

Нумерация страниц документа (включая страницы, занятые иллюстрациями и таблицами) и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист.

На втором листе документа помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части) и обозначаться арабскими цифрами без точки, записанными с абзацевого отступа. Раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, кратко и четко отражающие содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов по слогам в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояния между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам.

Обширный материал, не поддающийся воспроизведению другими способами, целесообразно сводить в таблицы. Таблица может содержать справочный материал,

результаты расчетов, графических построений, экспериментов и т. д. Таблицы применяют также для наглядности и сравнения показателей.

При выборе темы реферата старайтесь руководствоваться:

- вашими возможностями и научными интересами;
- глубиной знания по выбранному направлению;
- желанием выполнить работу теоретического, практического или опытно – экспериментального характера;
- возможностью преемственности реферата с выпускной квалификационной работой.

Объём реферата может колебаться в пределах 5 – 15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в её объём.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Тематика рефератов

1. Методы проектирования объектов пищевой промышленности в России и за рубежом.
2. Закон РФ "Об экологической экспертизе".
3. Состояние системы нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование
4. Понятие экологического риска.
5. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
6. Содержание обосновывающей документации на прединвестиционном этапе.
7. Экологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.
8. Территориальные комплексные схемы охраны природы.
9. Отраслевые схемы развития и задачи их экологического обоснования в пищевой промышленности.
10. Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
11. Особенности ОВОС в пищевой промышленности.
12. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия - изменения - последствия).
13. Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду
14. Оценка промышленной освоенности, отходности отрасли пищевой промышленности, ее экологической опасности для человека и ландшафта.
15. Районирование территории по сложности и остроте экологической обстановки.
16. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий в пищевой промышленности.
17. Примеры лицензирования и экологического обоснования добычи полезных ископаемых, минеральных и питьевых вод.
18. Опыт составления технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов экомониторинга городов, промышленных зон и комбинатов.
19. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты
20. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны и водоохранных зон предприятий пищевой промышленности.
21. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов: полигонов захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающих заводов с различными технологиями, биоинженерных

сооружений и др.

22. Государственная экологическая экспертиза, ее соотношение с ведомственной и общественной.

23. Процедура экспертиз, принципы, методические и организационные вопросы.

24. Нормативная и методическая основа экспертиз.

25. Положение об экспертной комиссии.

26. Природоохранные нормы и правила, стандарты качества природной среды, экологические нормативы.

27. Виды экспертирования: технологий, новой техники, проектов размещения отраслей хозяйства, создания природно-технических систем, инженерных объектов, градостроительства и т. д.

28. Экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования проектов.

29. Принципы экологического и географического обоснования выбора способа производства, технологии хозяйственных начинаний.

30. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т. д.

3. Задания для самостоятельного контроля знаний Формы взаимодействия общества и окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Суть экономической формы взаимодействия природы и общества.

2. Основные принципы экологической формы взаимодействия общества и окружающей среды.

Тесты. 1. Потребление природы человеком, использование природы для удовлетворения человеком своих материальных и духовных потребностей характерно для следующей формы взаимодействия природы и общества:

1. экономическая форма;
2. экологическая форма;
3. совместное планирование.

2. Охрана окружающей природной среды с целью сохранения человека как биологического и социального организма и его естественной среды обитания свойственна для взаимодействия:

1. экологического;
2. экономического;
3. социального.

Предмет и система экологического права

Вопросы для самоконтроля.

1. Природа как объект использования и охраны.

2. Понятие экологического права, его предмет и метод его регулирования.

3. Система экологического права.

Тесты. 1. Предмет экологического права – это:

1. совокупность правовых норм, регулирующих природоресурсовые отношения;
2. вспомогательный элемент, определяющий отрасль экологического права;
3. совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения по использованию, охране природных ресурсов и объектов природы в процессе взаимодействия с обществом, человеком и природой;

4. способы воздействия на экологические отношения;
5. вся совокупность правовых норм, регулирующих отношения природопользования и охраны природы.
2. Система экологического права – это:
 1. деление курса на общую и особенную часть;
 2. совокупность отраслевых дисциплин – земельного, водного, лесного права и других.;
 3. природоресурсовые и природоохранные отрасли;
 4. определенные правовые институты, регулирующие своими нормами конкретные виды общественных экологических отношений;
 5. совокупность эколого-правовых институтов, группы норм которых регулируют определенные виды, обладающие качественным единством экологических отношений.
3. Этапы развития экологических правоотношений в России сводятся к следующему: 1. четыре основных этапа; 2. период с 1963 по 1980 гг.; 3. дифференциации по видам сфер природопользования (1980 г.); 4. развитию экологических общественных отношений происходило в рамках земельного права в широком смысле; 5. формирование экологического права, прошедшего три основных этапа: возникновение, становление и развитие в рамках земельного права в широком смысле.
4. Значение изучения экологического права для работников органов внутренних дел: 1. для эрудиции; 2. экологическое воспитание граждан; 3. расследование следственными органами экологических преступлений; 4. правильное применение на практике деятельности органов внутренних дел экологического законодательства; 5. выполнение специальными службами органов внутренних дел полномочий по использованию и охране природных ресурсов.

Источники экологического права

Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы особенности и система источников экологического права?
2. Перечислите Конституционные основы экологического права.
3. Законодательство о природопользовании и охране ОПС: основные документы.
4. Расскажите о классификации источников в области экологического права по юридической силе, предмету регулирования, характеру нормативно-правовых актов, степени значимости в регулировании экологических отношений.
- Тесты. 1. Понятие источников экологического права - это:
 1. правовые акты, издаваемые компетентными органами государственной власти, регулирующие экологические отношения;
 2. нормы экологического права, содержащиеся в источниках права;
 3. законы и подзаконные акты;
 4. формы выражения права;
 5. законы и подзаконные акты, влияющие на экологические отношения.
2. Классификация источников экологического права производится по следующим признакам:
 1. по форме выражения;
 2. по структуре отраслей права;
 3. по характеру нормативно-правовых актов;
 4. по юридической силе, по предмету регулирования, по характеру нормативно-правовых актов, по степени значимости в регулировании экологических отношений.
3. Виды источников экологического права их уровни:
 1. законодательные акты Российской Федерации;
 2. государственные стандарты и нормативы качества окружающей среды;
 3. постановления, решения и определения народного (районного) городского суда;

4. нормативно-правовые акты органов федерального управления и местного самоуправления, а также руководящие постановления Пленумов Верховного суда РФ Высшего Арбитражного Суда РФ.

Объекты экологического права

Вопросы для самоконтроля.

1. Цель, задачи и принципы государственной политики в области экологии.
2. Основные направления государственной политики в области экологии.
3. Приоритетное направление деятельности по обеспечению экологической безопасности РФ.
4. Пути и средства реализации государственной политики в области экологии.

Тесты.

1. Под объектом права понимаются:

1. общественно значимые интересы, по поводу которых складываются и регулируются в праве общественные отношения;
2. общие положения экологического права;
3. построение и функционирование системы учреждений, осуществляющих контроль за экологическим состоянием;
4. совокупность правовых норм, регулирующих экологические отношения;
5. установленные экологическими нормами права и обязанности участников регулируемых отношений и применения к ним мер государственного принуждения.

2. Природа и ее богатства являются:

1. национальным достоянием народов России;
2. естественной основой социально-экономического развития человека;
3. основой благосостояния человека;
4. основой жизни человека.

3. К объектам экологического права относятся:

1. леса;
2. недра;
3. вода;
4. экологическое воспитание.

Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды; общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие, субъекты и содержание права собственности на природные объекты и ресурсы.
2. Понятия и виды права природопользования. Права и обязанности природопользователей.
3. Экономический механизм природопользования.
4. Охрана права собственности на природные объекты и ресурсы и права природопользования.

Тесты.

1. Система экологических прав граждан – это:

1. совокупность норм, определяющих права граждан на благоприятную окружающую природную среду;
2. самостоятельный правовой институт, регламентирующий права граждан и общественных объединений на экологическую безопасность и охрану здоровья;
3. система экологических прав граждан и общественных объединений;

4. совокупность политических, экономических, правовых, социальных, культурных, научных, медицинских и других мер по поддержке жизни и здоровья человека;
5. основные принципы охраны здоровья граждан, вытекающие из действующей Конституции.
2. Укажите из перечисленного, какое право имеют граждане на получение своевременной полной и достоверной информации о состоянии окружающей природной среды:
 1. право на достоверную информацию о состоянии окружающей природной среды;
 2. конституционное право граждан;
 3. граждане обязаны сохранять природу;
 4. гарантии обеспечения экологических прав граждан;
 5. о загрязнении водных ресурсов.
3. Гарантии обеспечения экологических прав граждан сводятся к:
 1. мероприятиям законодательства в области оздоровления внешней среды;
 2. обеспечению установленной системы стандартов охраны окружающей природной среды;
 3. обеспечению санитарно-оздоровительного режима городов и других населенных мест;
 4. соблюдению нормативов предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду;
 5. выполнению мероприятий, обеспечивающих установленные системы стандартов охраны окружающей природной среды; возложению на всех лиц, обязанности по соблюдению норм экологической защиты; организации контроля за их исполнением и применением юридической ответственности за нарушение экологических предписаний закона.

Право собственности на природные ресурсы

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие, субъекты и содержание права собственности на природные объекты и ресурсы.
2. Понятие и содержание право частной государственной и муниципальной форм собственности.
3. Субъекты и объекты экологических правоотношений.
4. Понятия и виды права природопользования. Права и обязанности природопользователей.
5. Понятие и содержание права экологического пользования.

Тесты.

1. Укажите основные признаки права собственности на природные объекты и природные ресурсы:
 1. овеществленности природных ресурсов;
 2. неотделимости объектов природы от окружающей природной среды между природными и социальными объектами;
 3. стоимость характеризующая денежную оценку природных объектов;
 4. внутренние и внешние признаки природного объекта;
 5. сочетание в одном природном объекте экономических и экологических признаков.
2. Субъектами права собственности на землю, воду, леса, недра и другие объекты природы и природные ресурсы являются:
 1. Российская Федерация;
 2. субъекты Российской Федерации;
 3. иностранцы и лица без гражданства;
 4. субъекты общей и совместной собственности;
 5. все физические и юридические лица, включая иностранцев, наделенные правами и обязанностями по природопользованию, обладающие правомочиями владения, пользования и распоряжения.

3. Правомочия собственника на природные объекты и ресурсы природы – это:

1. право владения;
2. право владения и распоряжения;
3. право пользования и владения;
4. право владения, пользования и распоряжения;
5. аренда, пожизненное пользование землей и водами.

Право природопользования

Вопросы для самоконтроля.

1. Право общего и специального природопользования.
2. Основания прекращения права природопользования.
3. Права и обязанности человека по использованию предоставленных им природных ресурсов.

Тесты.

1. Право природопользования - это:
 1. использование для человека полезных свойств окружающей природной среды;
 2. совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения по охране окружающей природной среды;
 3. подотрасль экологического права;
 4. комплексный правовой институт экологического права;
 5. институт экологического права, представляющих собой совокупность норм, закрепленных в экологическом законодательстве и регулирующих отношения природопользования и охраны природы.
2. Укажите виды природопользования:
 1. право землепользования;
 2. правовой режим водных ресурсов;
 3. экономическая, экологическая, культурно-оздоровительная формы природопользования;
 4. правовой режим охраны и использования животного мира;
 5. общее и специальное использование природных ресурсов.
3. Какова сущность органов внутренних дел в области пользования и охраны природы?
 1. контроль и надзор за природопользованием и охраной природы;
 2. привлечение лиц, нарушающих природопользование и охраны окружающей среды к административной ответственности;
 3. профилактика экологических правонарушений;
 4. выполнение функций общего регулирования и охраны природной среды специфическими методами;
 5. органы специальной компетенции, выполняющие функции: охранительно-контрольные, содействие природоохранным органам, охранительно-договорные функции.

Управление в области охраны окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие и функции управления и природопользованием и охраной окружающей среды.
2. Система государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды.
3. Государственный учет природных ресурсов и регистрация природопользователей. Государственные кадастры природных ресурсов.
4. Понятие и виды экологического контроля.

Тесты.

1. Правовое обеспечение охраны экологических систем в сфере производственно-хозяйственной деятельности - это:
 1. экологизация хозяйственной деятельности;
 2. установление содержания режима охраны и использования экологических систем, находящихся в сфере производственно-хозяйственной деятельности;
 3. переход на новые виды энергии и топлива;
 4. экологизация законодательства хозяйственной деятельности вновь создаваемых и вводимых в эксплуатацию промышленных и других несельскохозяйственных предприятий;
 5. приоритет экологических интересов общества над экономическими.
2. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и ликвидации предприятий сводятся к:
 1. совокупности правовых норм, регулирующих отношения природопользования и охраны окружающей природной среды в промышленности и сельском хозяйстве;
 2. экологическим требованиям при размещении, проектировании промышленных объектов;
 3. правовому обеспечению экологических требований в процессе эксплуатации промышленных объектов;
 4. совершенствованию очистки вредных выбросов и отходов промышленных предприятий, повышению эффективности работы очистных сооружений, средств контроля, внедрения и строжайшего соблюдения нормативов предельно-допустимых вредных веществ в окружающую среду;
 5. внедрению в более широких масштабах малоотходной и безотходной технологии при замкнутом цикле производства.
3. Ответственность за нарушение экологического законодательства и санитарных норм в сфере производственно-хозяйственной деятельности сводится к:
 1. эколого-правовой ответственности;
 2. уголовной и административной ответственности;
 3. земельно-правовой и водно-правовой ответственности;
 4. дисциплинарной и экологической ответственности;
 5. к дисциплинарной, административной либо уголовной, гражданско-правовой в соответствии экологическим законодательством РФ.

Экологическая экспертиза

Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы цели и функции экологической экспертизы (ЭЭ)?
2. Назовите правовые основы ЭЭ.
3. Перечислите виды ЭЭ.
4. Объекты и субъекты ЭЭ.
5. Принципы ЭЭ.

Тесты.

1. Структура правового механизма охраны окружающей природной среды - это:
 1. система организационно-правовых мероприятий, направленных на обеспечение выполнения требований природоохранных норм в правоотношениях воздействие на качество окружающей среды;
 2. экологизация норм, регулирующих производственно- хозяйственную, рекреационную и иную деятельность, оказывающих влияние на окружающую среду;
 3. контроль за соблюдением экологических требований;
 4. реализация целей и содержания экологического предписания в конкретном правоотношении;

5. реализация природоохранной нормы, лишенной экологического обоснования причиняющий вред окружающей природной среде.
2. Определите понятия нормативов качества окружающей природной среды:
 1. под нормированием в области охраны окружающей природной среды понимается деятельность уполномоченных государственных органов по установлению экологических нормативов в соответствии с требованиями природоохранительного законодательства;
 2. критерий качественной оценки состояния природной среды в условиях хозяйственного развития общества;
 3. нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и безвредности для человека факторов среды его обитания;
 4. экологический контроль осуществляется с целью обеспечения деятельности экологопользователей в соответствии с экологическими условиями и требованиями экологического законодательства;
 5. нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ, а также микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющий атмосферный воздух, воды и почвы.
3. Выберите и укажите государственные стандарты в сфере охраны окружающей природной среды:
 1. запретительные, предупредительные, компенсационные, поощрительные, карательные, контрольные средства воздействия государства на состояние окружающей природной среды, совершаемые путем издания правовых норм и регулирования природоохранительных отношений;
 2. формы нормативных документов, в которых определяются отдельные экологические требования;
 3. общие принципы нормирования допустимого отрицательного воздействия на окружающую среду;
 4. установленные нормативы для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг, окружающей среды, жизни и здоровья человека.
4. Место и значение экологической экспертизы в системе гарантий и качества окружающей природной среды:
 1. формирование условий, обеспечивающих реализацию конституционного права граждан РФ на благоприятную природную среду и обеспечения экологической безопасности;
 2. одна из форм проверки;
 3. оценка уровня возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы;
 4. обеспечение предупреждения вредных последствий хозяйственной деятельности для охраны окружающей среды, здоровья человека, экологической безопасности общества.
5. Принципы экологической экспертизы:
 1. независимость и вневедомственность;
 2. широкая гласность;
 3. законодательная основа;
 4. принцип научной обоснованности;
 5. комплексность оценки воздействия на окружающую природную среду и ресурсы намечаемой хозяйственной или иной деятельности;
 6. все ответы правильные.
6. Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:
 1. федерального бюджета или бюджета субъектов РФ;
 2. органов местного самоуправления;
 3. заказчика документации;
 4. общественных организаций (объединений);
 5. общественных экологических и других фондов;

6. целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций.
7. Экологический контроль – это:
 1. вид государственной административно-управленческой деятельности;
 2. законом установленный круг полномочий должностных лиц органов государственного экологического контроля;
 3. круг полномочий должностных лиц органов государственного экологического контроля;
 4. проверка работы очистных сооружений и установок, а также установленных требований и нормативов.

Экономический механизм охраны окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Правила заключения договоров, выдача лицензий и установление лимитов на комплексное природопользование;
2. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды.
3. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий;
4. Установление нормативов платы и размеров платежей за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и другие виды вредного воздействия;
5. Предоставление налоговых, кредитных и иных льгот при внедрении малоотходных и ресурсосберегающих технологий и нетрадиционных видов энергии, осуществлении других эффективных мер по охране окружающей природной среды;
6. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде и здоровью человека.

Тесты.

1. Что НЕ входит в перечень мер экономического стимулирования охраны окружающей среды:

1. установление налоговых и иных льгот при внедрении малоотходных и безотходных технологий, использовании вторичных ресурсов, строительстве очистных сооружений и др.;
2. применение поощрительных цен и надбавок на экологически чистую продукцию;
3. введение специального налогообложения экологически вредной продукции и технологий;
4. применение штрафов за выпуск экологически чистой продукции.

2. На что расходуются экологические фонды?

1. на проведение мер и программ по охране окружающей природной среды;
2. воспроизводство природных ресурсов;
3. внедрение экологически чистых технологий;
4. строительство очистных сооружений;
5. развитие экологического воспитания и образования;
6. проведение праздничных мероприятий для сотрудников фонда.

Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды, разрешение споров в области охраны окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Система мер ответственности за нарушение законодательства об охране природы и рациональном использовании природных ресурсов.
2. Понятие и состав экологического правонарушения.
3. Юридическая ответственность за нарушения экологического законодательства: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная.
4. Возмещение вреда, причиненного экологическим правонарушением.

Тесты.

1. Юридическая ответственность за нарушения экологического законодательства – это:
 1. специфическая обязанность граждан и юридических лиц нести какой-либо вид ответственности за нарушения норм экологического права;
 2. преступное деяние – объективное основание юридической ответственности, формальным основанием выступает правовая норма, закрепляющая признаки данного правонарушения, а вина служит субъективным основанием;
 3. ответственность за экологические правонарушения основана на принципах законности, равенства граждан перед законом;
 4. уголовная, административная, гражданско-правовая;
 5. экологические правонарушения - проступки.
2. Виды ответственности, наступающие за экологические правонарушения:
 1. эколого-правовая ответственность;
 2. эколого-экономическая ответственность;
 3. материальная ответственность;
 4. уголовная и административная виды ответственности;
 5. уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная виды ответственности.
3. Порядок возмещения вреда, причиненного окружающей природной среде
 1. добровольное возмещение;
 2. возмещение по решению суда или арбитражного суда;
 3. возмещение вреда в натуре;
 4. возмещение вреда в денежной форме;
 5. возмещение вреда по таксам и методикам исчисления его размера;
 6. все ответы правильные.
4. За нарушение правил охраны и использования недр, если эти деяния повлекли причинение значительного ущерба предусмотрена ответственность:
 1. уголовная;
 2. административная;
 3. материальная.

Правовой режим особо охраняемых природных территорий

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие и общая характеристика особо охраняемых природных территорий. Виды особо охраняемых территорий.
2. Правовой режим природных заповедников.
3. Правовой режим и виды природных заказников.
4. Правовой режим национальных парков.
5. Правовой режим природных парков.
6. Правовой режим памятников природы.
7. Правовой режим дендрологических парков и ботанических садов.
8. Правовой режим лечебно-оздоровительных и рекреационных зон природы.
9. Участие ОВД в обеспечении режима особо охраняемых природных территорий. Тесты.
 1. Понятие особо охраняемых природных территорий и объектов природы:
 1. совокупность природных объектов и природных ресурсов, закрепленных в законодательстве;
 2. отдельные природные комплексы, урегулированные нормами экологического законодательства;
 3. правовой режим дендрологических парков и биологических садов;

4. природные объекты и ресурсы природы, представляющие определенные ценности;
5. особо охраняемые природные территории и природные комплексы, урегулированные нормами экологического законодательства.
2. К особо охраняемым природным территориям и объектам природы относятся:
 1. национальные парки;
 2. памятники природы;
 3. лечебно-оздоровительные местности ;
 4. памятники садово-паркового искусства, охраняемые береговые линии, речные системы и т.д.;
 5. участки земли и водного пространства, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.
3. Участие органов внутренних дел в обеспечении правового режима особо охраняемых территорий сводится к:
 1. профилактике экологических правонарушений;
 2. содействию гражданам и общественным организациям в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию особо охраняемых природных территорий;
 3. участию в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и иных объектов;
 4. участию в договорных формах осуществления охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
 5. совокупности мероприятий по сохранению и поддержанию экологического порядка особо охраняемых природных комплексов и объектов природы.

Охрана окружающей среды (по отраслям). Охрана окружающей среды в промышленности, энергетике и на транспорте

Вопросы для самоконтроля.

1. Правовое обеспечение охраны окружающей среды от техногенного воздействия.
2. Обеспечение охраны в промышленности.
3. Обеспечение охраны в энергетике.
4. Обеспечение охраны на транспорте.

Тесты.

1. Правовое обеспечение охраны экологических систем в сфере производственно-хозяйственной деятельности - это:
 1. экологизация хозяйственной деятельности;
 2. установление содержания режима охраны и использования экологических систем, находящихся в сфере производственно- хозяйственной деятельности;
 3. переход на новые виды энергии и топлива;
 4. экологизация законодательства хозяйственной деятельности вновь создаваемых и вводимых в эксплуатацию промышленных и других несельскохозяйственных предприятий;
 5. приоритет экологических интересов общества над экономическими.
2. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и ликвидации предприятий сводятся к:
 1. совокупности правовых норм, регулирующих отношения природопользования и охраны окружающей природной среды в промышленности и сельском хозяйстве;
 2. экологическим требованиям при размещении, проектировании промышленных объектов;
 3. правовому обеспечению экологических требований в процессе эксплуатации промышленных объектов;

4. совершенствованию очистки вредных выбросов и отходов промышленных предприятий, повышению эффективности работы очистных сооружений, средств контроля, внедрения и строжайшего соблюдения нормативов предельно-допустимых вредных веществ в окружающую среду;
5. внедрению в более широких масштабах малоотходной и безотходной технологии при замкнутом цикле производства.
3. Ответственность за нарушение экологического законодательства и санитарных норм в сфере производственно-хозяйственной деятельности сводится к:
 1. эколого-правовой ответственности;
 2. уголовной и административной ответственности;
 3. земельно-правовой и водно-правовой ответственности;
 4. дисциплинарной и экологической ответственности;
 5. к дисциплинарной, административной либо уголовной, гражданско- правовой в соответствии экологическим законодательством РФ.

Охрана окружающей среды в сельском хозяйстве

Вопросы для самоконтроля.

1. Земля как объект использования и охраны. Формы собственности на землю.
2. Управление государственным земельным фондом: понятие, органы, функции.
3. Основания и порядок предоставления, а также изъятия земельных участков.
4. Плата за землю, ее формы и размеры.
5. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения.
6. Правовой режим земель населенных пунктов.
7. Порядок возмещения убытков в связи с изъятием земельного участка и потерь сельскохозяйственного производства.

Тесты.

1. Укажите основные направления деятельности государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей природной среды в сельском хозяйстве:
 1. государственный контроль за охраной окружающей среды в сельском хозяйстве;
 2. государственные мероприятия по охране экологических систем в сельском хозяйстве;
 3. комплексные правовые меры охраны сельского хозяйства от вредного воздействия окружающей среды;
 4. правовые требования, необходимые для охраны экологических систем в сельском хозяйстве;
 5. соблюдение мер по охране окружающей природной среды при проектировании и строительстве мелиоративных и других землеустроительных работах.
2. Формы и способы осуществления охраны водных ресурсов и животного мира в процессе проведения сельскохозяйственных работ представляют собой:
 1. технологию и приемы сельскохозяйственных работ, которые должны быть максимально экологизированы;
 2. обязанности сельскохозяйственных предприятий – принимать меры по предотвращению гибели животных при проведении сельскохозяйственных и иных работ;
 3. комплекс мер выполняемых сельскохозяйственными предприятиями по охране почв, водоемов, лесов и иной растительности, животного мира от вредного воздействия стихийных сил природы и побочных последствий применения сельскохозяйственной техники, химических веществ мелиоративных работ и других факторов, ухудшающих состояние окружающей природной среды;
 4. экологические требования, предъявляемые к сельскохозяйственным предприятиям при проектировании и строительстве мелиоративных систем;
 5. правовые меры охраны сельского хозяйства от вредного воздействия окружающей природной среды.

3. Государственный контроль за охраной окружающей природной среды в сельском хозяйстве это:

1. деятельность Минздрава РФ по разрешению на применение новых химических средств и стимуляторов роста;
2. контроль со стороны Государственной комиссии по химическим средствам борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия РФ;
3. контроль за уровнем содержания пестицидов в атмосфере, воде и почве;
4. экологические требования при применении пестицидов установленные предельно допустимых концентраций в объектах окружающей среда.
4. Земля как объект эколого-правовых отношений выступает в качестве:
 1. планеты, земной оболочки планеты, и как поверхность планеты - почвы;
 2. объект землевладения, пользования, охраны и взаимодействия с другими объектами природы;
 3. основного средства производства в сельском хозяйстве, а в городах и населенных пунктах как пространственного операционного базиса;
 4. экономической функции, выражающейся в использовании ее поверхности;
 5. земельного фонда Российской Федерации.
5. Государственное управление собственностью на землю - это:
 1. исполнительно-распорядительная деятельность соответствующих государственных органов по обеспечению научно-обоснованного, рационального использования и охраны земель, а также по обеспечению режима законности в земельных отношениях;
 2. основа всех управленческих земельных отношений в Российской Федерации;
 3. учет земель, земельного кадастра, планирование и научно- обоснованное использование и охрана земель;
 4. система мероприятий, направленных на регулирование земельных отношений, организацию рационального использования земель во всех отраслях хозяйствования, создание благоприятной окружающей экологической среды;
 5. органы, осуществляющие государственное управление земельным фондом.
6. Правовая охрана земель – это:
 1. система правовых, экономических, организационно- хозяйственных и иных мероприятий, направленных на рациональное использование и защиту земель;
 2. охрана от загрязнения ядохимикатами и гербицидами, минеральными и другими удобрениями;
 3. система органов, осуществляющих государственный контроль;
 4. правовые формы контроля за использованием и охраной земель;
 5. государственный мониторинг земель.

Охрана окружающей среды в населенных пунктах

Вопросы для самоконтроля.

1. Правовая основа охраны природной среды в городах.
 2. Система органов управления и их функции в области охраны окружающей среды в городах и селах.
 3. Основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды в городах и населенных пунктах.
 4. Требования к учету экологических факторов при осуществлении градостроительной деятельности.
 5. Санитарно-эпидемиологические требования к градостроительной деятельности
- Тесты.

1. Основные правовые меры обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения в городах и населенных пунктах это:

1. учет экологических требований в планировании, строительстве и реконструкции городов и других населенных пунктов;
 2. осуществление экологически безопасного развития городов при рациональном природопользовании и охране природы;
 3. такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором отсутствует опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности;
 4. правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляемое санитарным законодательством;
 5. создание благоприятных условий для жизнедеятельности человека.
2. Эколого-правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения городов и населенных пунктов – это:
- 1.отсутствие опасности и наличие благоприятной среды обитания человека в городах и иных местностях;
 2. установление санитарно-правовой законности;
 3. совокупность методов правового обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения;
 4. санитарно-правовой порядок, сложившийся в результате действия санитарных правоотношений, которые соответствуют либо противоречат требованиям санитарного законодательства;
 5. соблюдение санитарно-правовой законности и санитарного правопорядка.
3. Понятие государственных органов, обеспечивающих санитарно- эпидемиологическое благополучие населения в городах и населенных пунктах:
1. органы санитарно-эпидемиологического надзора;
 2. Государственный комитет по охране окружающей природной среды;
 3. правоохранительные органы;
 4. органы контроля и надзора;
 5. совокупность государственных органов, осуществляющих функции контроля и надзора обеспечивающих экологическую безопасность и санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Охрана и использование природных объектов.Охрана и использование лесов

Вопросы для самоконтроля.

1. Лес как объект использования и охраны.
2. Понятие и состав государственного лесного фонда.
3. Особенности государственного регулирования эколого-правового режима лесопользования: понятие, органы.
4. Функции управления лесным фондом. Государственный лесной кадастр. Государственный контроль за использованием, воспроизводством и защитой лесов.
5. Право лесопользования и его виды. Правовое регулирование заготовок древесины. Правовое регулирование побочных лесных пользований.
6. Правовая охрана лесов, организация лесной охраны.
7. Ответственность за лесонарушения, меры по их предупреждению.
8. Деятельность ОВД по предупреждению и пресечению лесонарушений.

Тесты.

1. Лес как объект эколого-правовых отношений представляет собой:
 1. объект экономических и экологических правоотношений;
 2. совокупность правовых норм, регулирующих порядок пользования, охраны и защиты лесных массивов РФ;
 3. лесопокрытые площади;

4. урегулированные законом мероприятия в области использования лесов, повышения продуктивности их, охраны и защиты;
5. не лесные земли (болота, дороги, просеки и др.).
2. Лесной фонд - это: 1. деревья, произрастающие в лесах и сохраняющие биологическую связь между деревьями и прочей древесной растительностью;
2. древесина, а также техническое и лекарственное сырье, кормовые, пищевые и другие продукты леса, добытые при пользовании лесным фондом;
3. небольшие совокупности деревьев, которые не находятся в сомкнутом состоянии и не имеют такого географического, климатического и иного значения, как леса;
4. это совокупность земли, древесной, кустарниковой и иных видов растительности, животных, микроорганизмов и других компонентов природы, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга в своем развитии;
5. охраняемый законом природный объект, оказывающий влияние на окружающую среду и имеющий значение для развития экономики, культуры, укрепления здоровья населения.
3. Право лесопользования - это:
 1. институт лесного права;
 2. совокупность правовых норм, регулирующих отношения использования, его виды и охраны лесов;
 3. производный институт от права собственности на леса;
 4. субъективное право, предоставленное лесопользователям по закону.

Охрана и использование животного мира

Вопросы для самоконтроля.

31. Животный мир как объект использования и охраны.
32. Государственное управление и контроль в области использования, охраны и воспроизводства животного мира: понятие, органы, функции.
33. Право пользования животным миром, виды пользования. Понятие, виды и правовое регулирование охоты. Виды и правовое регулирование рыболовства.
34. Правовая охрана животного мира. Мероприятия по его охране.
35. Ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира.
36. Участие ОВД в обеспечении соблюдения правил охоты и рыболовства. Борьба с браконьерством.

Тесты.

1. Животный мир как объект использования и охраны - это:
 1. животный мир, используемый для медицинских целей;
 2. объект экономических, экологических и культурных потребностей человека;
 3. один из основных компонентов природной среды;
 4. источник ресурсов;
 5. участие в различных взаимосвязях в живой природе.
2. Государственный контроль и управление в области охраны животного мира - это:
 1. проверка выполнения всеми министерствами и ведомствами, предприятиями, организациями и гражданами обязанностей по охране животных сообществ, соблюдение порядка пользования животным миром и иных правил, установленных законодательством по охране и использованию животного мира;
 2. контроль за использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесов;
 3. государственный кадастр животного мира;
 4. государственная экологическая экспертиза.
3. Правовая охрана животного мира - это:
 1. сохранение видового многообразия животных, охрана среды обитания, условий размножения и путей миграции;
 2. организация рационального использования животного мира;

3. институт экологического права, составляющий совокупность норм, регулирующих отношения охраны животного мира;
4. система государственных мероприятий закрепленных в праве и направленных на охрану и воспроизводства животного мира;
5. издание и применение правовых норм, направленных на сохранение целостности, многообразия сообществ животных.

Охрана и использование водных объектов

Вопросы для самоконтроля.

1. Водные ресурсы как объект использования и охраны.
2. Понятие, состав и общая характеристика государственного водного фонда. Органы и особенности государственного управления водным фондом.
3. Право и виды водопользования. Права и обязанности водопользователей. Первичные и вторичные водопользователи.
4. Государственный водный кадастр. Контроль за использованием и охраной водных объектов.
5. Правовая охрана вод. Основные направления и мероприятия по охране вод.
6. Ответственность за нарушение водного законодательства, меры по их предупреждению.
7. Роль ОВД в предупреждении и пресечении водных правонарушений.

Тесты.

1. Водные ресурсы как объект эколого-правовых отношений:
 1. водные объекты, включенные в состав водного фонда;
 2. объект права государственной и муниципальной собственности;
 3. воды Российской Федерации, находящиеся на ее территории, вовлеченные в хозяйственный оборот и состоящие под ее юрисдикции;
 4. обособленные водные объекты, не имеющие связи с другими поверхностными водными объектами;
 5. все ответы неправильные.
2. Право водопользования - это:
 1. законодательство, регулирующее отношения водопользования;
 2. порядок и условия пользования и охраны, регламентирующие нормативно-правовыми актами государственных органов Федеральной власти и органов государственной власти субъектов РФ;
 3. правовой институт водного права, составляющий совокупность норм, регулирующих отношения водопользования их виды, охраны и оказывающих влияние на другие объекты природы;
 4. осуществление права владения, пользования, распоряжения;
 5. право пользования отдельными водными объектами на территории РФ.
3. Правовая охрана вод представляет собой:
 1. установленные законодательством РФ технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарные и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения;
 2. совокупность правовых норм, регламентирующих охрану вод;
 3. государственные мероприятия, закрепленные в праве, регулирующие отношения по охране вод;
 4. требования водного законодательства к размещению, проектированию, строительству, реконструкции и вводе в эксплуатацию промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов;
 5. осуществление мероприятий специальными государственными органами водного хозяйства с инспекциями по бассейнам основных рек (водоемов).

Охрана атмосферного воздуха

Вопросы для самоконтроля.

1. Атмосферный воздух как объект экологических отношений.
 2. Источники и состав загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения.
 3. Правовое значение нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.
 4. Озоновый кризис как одна из глобальных проблем современности. Значение озонового слоя для целостности экосистем, для жизни на планете. Основные причины разрушения озонового щита Земли.
 5. Государственный контроль за охраной атмосферного воздуха.
 6. Ответственность за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха.
- Деятельность ОВД по охране атмосферного воздуха от загрязнения.
7. Международно-правовая охрана атмосферы.

Тесты.

1. Атмосферный воздух как объект эколого-правовых отношений - это:
 1. своеобразный объект природы;
 2. воздушная оболочка земли, внешней среды человека;
 3. выброс отходов вредных веществ;
 4. сфера деятельности, как источник ресурсов;
 5. обеспечение качества окружающей среды.
2. Государственный и общественный контроль за использованием и охраной атмосферного воздуха осуществляется:
 1. общегосударственной службой наблюдения, контроля и надзора за уровнем загрязнения природной среды, за состоянием атмосферного воздуха по химическим, физическим и биологическим показателям; соответствующими органами государственной власти в части соблюдения правил и норм по охране атмосферного воздуха;
 2. общественными организациями и движениями за чистоту природы;
 3. органами специальной компетенции: Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности Российской Федерации, ГИПДД и др.;
 4. органами исполнительной власти – в части соблюдения правил и норм по охране атмосферного воздуха.
3. Правовая охрана атмосферного воздуха от загрязнения - это:
 1. комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха;
 2. ответственность за нарушение законодательства по охране атмосферного воздуха;
 3. установление нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
 4. совокупность государственных мероприятий, закрепленных в праве и направленных на охрану и использование атмосферного воздуха;
 5. мероприятия по предотвращению и сохранению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охрана и использование недр

Вопросы для самоконтроля.

1. Недра как объект использования и охраны.
2. Понятие и состав государственного фонда недр. Собственность на недра.
3. Право недропользования и его виды. Основные права и обязанности недропользователей.
4. Понятие, органы и основные функции управления государственным фондом недр. Государственный кадастр месторождений и запасов полезных ископаемых.
5. Правовая охрана недр.

6. Государственный контроль за использованием и охраной недр.

7. Ответственность за нарушение законодательства о недрах.

Тесты.

1. Недра как объект эколого-правовых отношений - это:

1. урегулированные нормами экологического законодательства по рациональному использованию и охране недр, обеспечивающие защиту интересов государства и граждан, права пользователей недр и ответственность за их нарушение;

2. часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающиеся до глубин, доступных для изучения и освоения;

3. специфические отношения, связанные с экологическим изучением и добычей отдельных видов минерального сырья, а также других видов природных ресурсов;

4. отношения по использованию и охране недр.

2. Право недропользования – это:

1. использование полезных для человека свойств экологических, экономических, культурных, оздоровительных;

2. институт горного права, составляющий совокупность правовых норм, регулирующих отношения по извлечению полезных свойств недр;

3. геологическое изучение, включающего поиски и оценку месторождений и полезных ископаемых;

4. пользование недрами для строительства и эксплуатации подземных сооружений и в иных целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

5. предоставление недр для захоронения вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод.

3. Государственное управление фондом недр сводится к:

1. органам управления государственным фондом недр, которые делятся на органы общей и отраслевой компетенции;

2. осуществлению Президентом РФ, Правительством РФ, Госдумой Федерального Собрания РФ и правительств республик в составе РФ, органам государственной власти и управления других субъектов РФ, а также органам управления государственным фондом;

3. государственному кадастру месторождений и проявлению полезных ископаемых и государственному балансу запасов полезных ископаемых;

4. государственному контролю за рациональным использованием и охраной недр;

5. основным требованиям по рациональному использованию и охраны недр.

Международное право окружающей среды

Вопросы для самоконтроля.

1. Принципы международного взаимодействия и сотрудничества в сфере охраны ОПС.

Объекты международно-правового регулирования охраны ОПС.

2. Международные договоры, соглашения, конвенции и иные акты, регулирующие охрану ОПС.

3. Формы международного сотрудничества со странами Европейского Союза, Восточной Европы и СНГ в сфере охраны ОПС.

4. Международно-правовая ответственность за нарушения международных договоров, конвенций и соглашений в сфере охраны ОПС.

Тесты.

1. Укажите принципы международного взаимодействия и сотрудничества в сфере охраны окружающей природной среды:

1. право государства использовать собственные ресурсы в соответствии со своей национальной политикой в сфере охраны окружающей природной среды;

2. сохранение природных ресурсов земли на благо нынешнего и будущего поколений;

3. экологический контроль на всех уровнях;
4. взаимопомощь государств в чрезвычайных обстоятельствах;
5. нормы, закрепленные в международных документах, имеющих значение к участникам экологических отношений.
2. Субъекты международно-правовой охраны окружающей природной среды:
 1. государства;
 2. неправительственные организации международного, общенационального или регионального уровня;
 3. содружество государств регионального значения;
 4. государство – субъекты международного экологического права, выполняющие функции природопользования и охраны окружающей природной среды.
3. Международно-правовая ответственность в сфере окружающей природной среды - это:
 1. международная юридическая ответственность в области охраны окружающей природной среды есть ни что иное, как возложенная на субъект международного права, нарушившего правовые экологические требования и обязательства по компенсации причиненного экологическим правонарушением вреда;
 2. система мер ответственности по международному праву применяемая в виде уголовной и административной;
 3. система эколого-правовых международных норм, регламентирующих охрану природы и природопользования между государствами;
 4. компенсация – возмещение имущественного вреда за международное экологическое правонарушение, политическая и материальная ответственность.
4. Объектами международного экологического права как отрасли международного права НЕ являются:
 1. Антарктида
 2. мировой океан;
 3. атмосферный воздух;
 4. р. Меня Алатырского района ЧР;
 5. космос;
 6. международные реки.

Список рекомендуемых источников

1. Герасименко, В. П. Практикум по агроэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. - 1-е изд. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - СПб. : Лань, 2009
2. Коробкин В.И. Экология: учебник для вузов / В.И.Коробкин, Л.В.Передельский. - Изд.17-е. доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2011
3. Экология [Электронный ресурс] : учебник / Передельский Л. В., Коробкин В. И., Приходченко О. Е.М. : КноРус, 2009
4. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия: Учеб.пособие. Режим доступа: studentlibrary.ru / Е.К. Еськов - М.: Абрис, 2012
5. Воронцов, Г.А. Правоведение для бакалавриата неюридических специальностей вузов России: учеб.пособие / Г.А. Воронцов. - Ростов н/Д, 2012. - 395 с.
6. Жаворонкова Н.Г. Экологическое право. Учебник для бакалавров / Н.Г. Жаворонкова, И.О. Краснова. - М., 2015. - 476 с.
7. Малько А.В. Правоведение: учебник для ВУЗов / А.В. Малько. - М., 2010. - 400 с.
8. Конституция (Основной закон) Российской Федерации (с изменениями на 25 июля 2011 года). - М.: Юрид. лит., 1993.
9. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями от 30 июня 2011 года) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 44. Ст. 4147.
10. Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. (в ред. от 08.05.2011) N 74-ФЗ // Собрание законодательства РФ 5 июня 2006 г. N 23 ст. 2381.
11. Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. N 200-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. N 50 ст. 5278.
12. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. Ст. 133.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Организации	Адрес
Справочно-поисковые системы	
Рамблер	http://www.rambler.ru
Яндекс	http://www.ya.ru
Электронные учебники	
Экологическое право и кредит [Электронный ресурс] : электронный учебник / ред. Т. М. Ковалева. - М. : КноРус, 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования: Windows 2000/XP, разрешение экрана: 1024x768 пикселей, оперативная память: 64Мб, Видео: 8Мб, CD-ROM: 4х. - Загл. с контейнера.	http://www.biblioclub.ru
Грязнова А.Г. Экологическое право: [Электронный ресурс]: учебник / Рек. Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений; А.Г. Грязнова, Е.В. Маркина, М.Л. Седова, -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Экологическое право и статистика, 2011-496с.	http://www.kapa.com.ua/lib/dengi_kredit_banki_lavrushin.php
Колпакова Г.М. Экологическое право. Денежное обращение. Кредит: [Электронный ресурс]: / Доп. Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений; Г.М. Колпакова-М.: Экологическое право и статистика, 2008-496с.	http://www.biblioclub.ru
Полякова Е.В. Экологическое право и кредит: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Полякова. - М.: Экзамен, 2008. - 72с.	http://www.biblioclub.ru

Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы стандарты	http://www.edu.ru/
---	---

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (далее – Университет) с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (в случае необходимости);
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- наличие в библиотеке и читальном зале Университета Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- наличие мультимедийной системы;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, в отдельных группах и удаленно с применением дистанционных технологий.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Наличие специальных средств обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Для обучающихся с нарушениями слуха предусмотрена компьютерная техника, аудиотехника (акустический усилитель звука и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), используются видеоматериалы, наушники для прослушивания, звуковое сопровождение учебной литературы в электронной библиотечной системе «Консультант студента».

Для обучающихся с нарушениями зрения предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. В библиотеке на каждом компьютере предусмотрена возможность увеличения шрифта, предоставляется бесплатная литература на русском и иностранных языках, изданная рельефно-точечным шрифтом (по Брайлю).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрено использование альтернативных устройств ввода информации (операционная система Windows), такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Учебные аудитории 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 126, 1-100, 1-104, 1-106, 1-107 имеют беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеке специально оборудованы рабочие места, соответствующим стандартам и требованиям. Обучающиеся в удаленном доступе имеют возможность воспользоваться электронной базой данных научно-технической библиотеки Чувашской ГСХА, по необходимости получать виртуальную консультацию библиотекаря по использованию электронного контента.

