#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

#### «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №5

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.т.н.,проф.

(должность, уч. степень, звание)

Е.Г. Семенова

(подпись)

08.06.2020 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Управление экологической безопасностью проектов» (Название дисциплины)

Код направления	27.03.02
Наименование направления	Управление качеством
Наименование	Управление качеством в производственно-
направленности	технологических системах
Форма обучения	заочная

Санкт-Петербург 2020 г.

#### Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Н.А. Жильникова

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  $08.06.2020\,$  г, протокол №  $02-06/20\,$ 

Заведующий кафедрой № 5

проф.,д.т.н.,проф.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Е.Г. Семенова

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 27.03.02(01)

проф.,д.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Е.А. Фролова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № ФПТИ по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

В.А. Голубков

инициалы, фамилия

#### Аннотация

Дисциплина «Управление экологической безопасностью проектов» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки студентов по направлению «27.03.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах». Дисциплина реализуется кафедрой №5

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

профессиональных компетенций:

- ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»,
- ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»,
- ПК-19 «способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»,
- ПК-21 «способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»,
- ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой экологических факторов на раннем этапе принятия решений по реализации намечаемой хозяйственной деятельности, и принятию грамотных управленческих решений в области рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная рабо та студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Язык обучения по дисциплине «русский».

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

#### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний по экологической оценке проектов строящихся или реконструирующихся объектов народного хозяйства. В задачи дисциплины входит формирование у обучающихся знаний о принципах, организации, методах проведения экологической оценке проектов, программ и стратегий, навыков работы с международными и национальными законодательными и нормативными документами, обучение практическим приемам экспертной деятельности.

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»:

знать – методы консалтинга по профессиональным аспектам

уметь – консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности

владеть навыками – своей профессиональной деятельности

иметь опыт деятельности – управления персоналом;

ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»:

знать – методы идентификации основных процессов

уметь – идентифицировать рабочие процессы

владеть навыками – разработки рабочих моделей

иметь опыт деятельности – участвовать в разработке рабочих моделей экологического анализа проектов;

ПК-19 «способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»:

знать – методы и алгоритмы экологического анализа проектов

уметь – применять знание задач своей профессиональной деятельности на практике

владеть навыками – применения знания задач своей профессиональной деятельности при экологическом анализе проектов

иметь опыт деятельности – решать профессиональные задачи в управлении проектами;

ПК-21 «способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»:

знать – принципы и методы разработки нормативно-технической документации

уметь – применять знание принципов и методов разработки нормативно-технической документации

владеть навыками – оценки проектной технической документации

иметь опыт деятельности – экологической оценки проектной документации.

ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»:

знать - методы управления документацией

уметь – вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества владеть навыками – управления проектной документацией

иметь опыт деятельности – контроля эффективности системы обеспечения качества проектной документации.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Методы и средства процессов проектирования;
- Управление инновационными проектами.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Экологический менеджмент.

#### 3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам №9
		J1 <u>2</u> 9
1	2	3
Общая трудоемкость	3/ 144	3/ 108
дисциплины, ЗЕ/(час)		
Аудиторные занятия, всего час.,	16	16
В том числе		
лекции (Л), (час)	8	8
Практические/семинарские занятия	8	8
(ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР),		
(час)		
Экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего	56	56
Вид промежуточной аттестации:	Экз.	Экз.
зачет, экзамен,		
дифференцированный зачет (Зачет.		
Экз. Дифф. зач)		

#### 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	П3 (С3) (час)	ЛР	КП	CPC
	Семестр 9	(4ac)	(час)	(час)	(час)
Раздел 1. Экологическая экспертиза, менеджмент и аудит как инструменты					
экологической политики государства					
Тема 1.1. Цели и задачи экологической экспертизы, менеджмента и аудита в природоохранной деятельности	1		1		10
Тема 1.2. Правовое обеспечение экологической экспертизы, менеджмента и аудита	1		1		9
Раздел 2. Экологическая оценка проектов, программ, стратегий. Международная практика.					
Тема 2.1. Этапы формирования международной системы экологической оценки.	1		1		8
Тема 2.2. Процедура экологической оценки проектной документации	1		1		8
Тема 2.3. Процедура стратегической экологической оценки	2		2		8
Тема 2.4. Методы экологической оценки проектов, планов, программ, стратегий	2		2		8
Итого в семестре:	8	0	8		56
Итого:	8	0	8	0	56

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	Роль процедур экологической экспертизы, экологического менеджмента и экологического аудита в природоохранной деятельности. Основные понятия в области эколого-экспертной деятельности. Контрольно-экспертная и организационно-управленческая функции процедур. Отличительные особенности и преемственность процедур. Объекты и принципы экологической экспертизы, менеджмента и аудита. Методология системного и геоэкологического подходов в экологической экспертизе, менеджменте и аудите.

Международные соглашения, затрагивающие область проведения экологической экспертизы и экологической оценки, их роль в развитии и совершенствовании международных и национальных процедур. Законодательные и иные правовые акты РФ в области проведения экологической экспертизы. Международные требования и стандарты в области экологического менеджмента и аудита. Нормативная правовая база РФ в области экологического менеджмента и аудита.

#### Раздел 2

История становления и особенности этапов развития международной системы экологической оценки. Разработка основных принципов, организационных мероприятий, методов экологической оценки. Совершенствование и унификация методологии экологической оценки проектной документации, включение социальных аспектов, внедрение процедур в банковскую сферу. Формирование стратегической экологической оценки. Особенности проведения экологической оценки для проектов, которые могут оказать значительные трансграничные воздействия. Проблемы интеграции экологической оценки проектной документации с экологической оценкой стратегий, планов, программ. Перспективы развития систем экологической оценки.

Особенности организации процедуры экологической оценки проектной документации. Полномочия и обязанности участников. Содержание экологической оценки, включающей этапы отбора проектов, определения задач и планирования процедур экологической оценки, выполнения оценки воздействия на окружающую среду и разработки мер по их смягчению, обсуждения и учета замечаний, подготовки окончательной документации и проверки ее полноты и качества, принятия решений; организации мониторинга и послепроектного анализа.

Критерии отбора, определяющие экологическое значение видов деятельности для проведения экологической оценки. Виды альтернатив при проведении экологической оценки. Определение величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду. Требования к составлению отчета об оценке воздействия на окружающую среду, структура документа. Методические приемы оценки проектной документации и отчета об оценке воздействия на окружающую среду. Роль и формы участия общественности в процедуре экологической оценки.

Значение стратегической экологической оценки и базовые принципы ее проведения. Сфера применения стратегической экологической оценки. Характеристика этапов отбора объектов, определения сферы охвата оценки, подготовки экологического доклада, согласований и консультаций, принятия решений и мониторинга. Возможности участия общественности. Содержание

экологического доклада.

Сравнительная характеристика и ключевые различия между экологическими оценками проектного и стратегического уровней по сфере применения, решаемым задачам, срокам проведения, подбору индикаторов, методов оценки, анализу альтернатив, принятию решений, участию общественности, мониторингу реализации. Трудности в разработке стратегической экологической оценки и выгоды ее проведения. Эффективный менеджмент стратегической экологической оценки. Экологическая оценка стратегий, планов, программ как инструмент устойчивого развития.

Основные методы, применяемые при проведении экологической оценки документации проектного и стратегического уровней. Общие требования к выбору методов. Степень универсальности методов в решении задач экологической оценки. Особенности их применения на разных этапах оценок.

Системы методов прогнозирования и планирования. Возможности и недостатки методов экспертных оценок, аналогий, прогнозного моделирования, статистического анализа, имитационного, экономико-математического моделирования. Возможности географических информационных систем при проведении экологических оценок. Различия в подборе методов при выполнении экологической оценки документации проектного и стратегического уровней.

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

<b>№</b> п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисцип- лины
		Семестр 9		
1	Анализ Федерального закона РФ «Об экологической экспертизе»	семинар	2	1
2	Сравнительный анализ процедур проведения экологической оценки в международных конвенциях и соглашениях, национальных системах, международных финансовых учреждениях	семинар	2	2
3	Изучение опыта проведения	семинар	2	2

	экологической оценки проектов, в том числе имеющих трансграничное влияние. Разработка Уведомления о планируемой деятельности.				
4	Изучение опыта проведения стратегической экологической оценки. Анализ результатов с применением экспертных методов оценки.	семинар		2	2
			Всего:	8	

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины		
	Учебным планом не предусмотр	ено			
	Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Вилы самостоятельной работы и ее трудоемкость

таолица о виды самостоятельной расоты и ес трудосикос			
Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 9, час	
1	2	3	
Самостоятельная работа, всего	56	56	
изучение теоретического материала дисциплины (TO)	26	26	
Подготовка к текущему контролю (ТК)	10	10	
контрольные работы заочников (КРЗ)	20	20	

# 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов указаны в п.п. 8-10.

# 6. Перечень основной и дополнительной литературы 6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	ОКЕ адрес	(кроме электронных экземплиров)
[Х407я7 Э 40 Х]	Экологическое право: учебник для бакалавров / В. Б. Агафонов [и др.]; ред.: Г. Н. Жаворонков, И. О. Краснова; Моск. гос. юрид. ун-т (МГЮА) М.: Проспект, 2014 376 с.	ФО-2, ЛС-67, ЛСЧЗ-1
[005.5:378 M 54 005]	Методы и инструменты управления качеством проектов: монография/ Ю. А. Антохина [и др.]; СПетерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012 304 с.	CO - 75

#### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/	Количество экземпляров в
	URL адрес	библиотеке
		(кроме электронных экземпляров)
[502 (ГУАП) М33]	Оценка воздействия на	ФО-3, СО-54
	окружающую среду	
	и экологическая	
	экспертиза [Текст] : учебное	
	пособие / А. В. Матвеев, В. П.	
	Котов ; СПетерб. гос. ун-т	
	аэрокосм. приборостроения	
	СПб. : Изд-во ГУАП, 2003	
	104 c	
https://s.lonb.colv.com/b.colv/75077	0	
https://e.lanbook.com/book/75877	Основы медико-	
	экологической безопасности:	
	учебное пособие для вузов	
	[Электронный ресурс] : учеб.	
	пособие / А.А. Викторов [и	

др.]. — Электрон. дан. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2011.	
— 192 c.	

# 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://www.unesco.org/new/ru/unesco/about-us/who-we-are/introducing-	ЮНЕСКО
<u>unesco/</u>	
http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/env_assessment.shtml	Конвенция об оценке
	воздействия на
	окружающую среду в
	трансграничном
	контексте

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

#### 8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10. Таблица 10 — Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование	
	Не предусмотрено	

#### 8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11. Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

# 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

		Номер аудитории
№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	(при
		необходимости)
1	Лекционная аудитория	

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

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13 Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 — Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ochociinii oopasobaresibiion iipoi	T
Номер семестра	Этапы формирования компетенций по
томер семестра	дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ПК-12 «умение консультиров	вать и прививать работникам навыки по аспектам своей
профессиональной деятельност	сью»
2	Информационное обеспечение проектной деятельности
7	Основы обеспечения качества
8	Средства и методы управления качеством
9	Основы сертификационной деятельности
9	Управление экологической безопасностью проектов
9	Прикладная стандартизация и сертификация
10	Производственная преддипломная практика
ПК-18 «способность идентифи	щировать основные процессы и участвовать в разработке их
рабочих моделей»	
2	Учебная практика по получению первичных
2	профессиональных умений и навыков
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
4	Механика
5	Технология и организация производства
5	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
	Производственная практика по получению
5	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
6	Производственная технологическая практика
6	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
7	Техническое регулирование

	13
7	Основы обеспечения качества
8	Автоматизированные производственные системы
8	Производственная технологическая практика
9	Управление экологической безопасностью проектов
10	Управление процессами
10	Производственная преддипломная практика
_	ть знание задач своей профессиональной деятельности, их
	рактеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для
решения этих задач»	
1	Физика
2	Физика
2	Учебная практика по получению первичных
	профессиональных умений и навыков
3	Электротехника и электроника
3	Материаловедение
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
,	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
5	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
5	Статистические методы в управлении сложными
	техническими системами
Ę	Производственная практика по получению
5	профессиональных умений и опыта профессиональной
6	Дросктио описитировани и методи и переботки продукции
	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
6	Производственная технологическая практика
	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
7	Техническое регулирование
	Основы обеспечения качества
7	Инновационный менеджмент
8	Управление качеством электронных средств
8	Производственная технологическая практика
<u>8</u> 8	Методы и средства процессов проектирования
8	Организация проектно-конструкторской деятельности
9	Автоматизированные производственные системы
10	Управление экологической безопасностью проектов Управление процессами
10	
	Производственная преддипломная практика
_	иять знание принципов и методов разработки и правил ической документации по обеспечению качества процессов,
применения нормативно-техн продукции и услуг»	ической документации по обеспечению качества процессов,
продукции и услуг»	Инжененная и компьютенная графика
<u></u>	Инженерная и компьютерная графика

3	Основы технического анализа промышленной продукции	
4	Механика	
5	Основы технической документации	
5	Метрология	
7	Инновационное предпринимательство	
7	Инфраструктура нововведений	
7	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
8	Управление инновационными проектами	
8	Управление инновационными программами	
9	Управление инновационными проектами	
9	Управление экологической безопасностью проектов	
9	Промышленные технологии и инновации	
9	Управление инновационными программами	
9	Технологии нововведений	
10	Моделирование систем экологического мониторинга	
10	Экологический менеджмент	
10	Управление процессами	
10	Производственная преддипломная практика	
	бходимую документацию по созданию системы обеспечения	
качества и контролю ее эффект		
4	Основы менеджмента качества	
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
7	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
9	Аудит качества	
9	Управление экологической безопасностью проектов	
10	Производственная преддипломная практика	

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно-рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100-балльная и 4-балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		
100- бальная шкала	4-бальная шкала	Характеристика сформированных компетенций
85≤K≤100	«отлично» «зачтено»	<ul> <li>обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>делает выводы и обобщения;</li> <li>свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

70≤K≤84		- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и
		по существу излагает его, опираясь на знания основной
		литературы;
	«хорошо» «зачтено»	- не допускает существенных неточностей;
		- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью
	(Sa Hello)/	направления;
		- аргументирует научные положения;
		- делает выводы и обобщения;
		- владеет системой специализированных понятий.
		- обучающийся усвоил только основной программный материал,
		по существу излагает его, опираясь на знания только основной
		литературы;
	«удовлетвори	- допускает несущественные ошибки и неточности;
55 ≤ K ≤ 69	тельно»	- испытывает затруднения в практическом применении знаний
33 = 11 = 0)	«зачтено»	направления;
	(Sa ITelio))	- слабо аргументирует научные положения;
		- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;
		- частично владеет системой специализированных понятий.
		- обучающийся не усвоил значительной части программного
		материала;
	«неудовлетво	- допускает существенные ошибки и неточности при
$K \leq 54$	рительно»	рассмотрении проблем в конкретном направлении;
	«не зачтено»	- испытывает трудности в практическом применении знаний;
		- не может аргументировать научные положения;
		- не формулирует выводов и обобщений.

# 10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы: 1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

-	аолица 10 – Бопросы (задачи) для экзамена		
№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена		
1.	Как связаны процедуры экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду?		
2.	В чем отличия понятий экологического менеджмента от экологического аудита?		
3.	Что понимают под экологическими аспектами в системе экологического менеджмента?		
4.	Назовите основные принципы экологической экспертизы и поясните их содержание.		
5.	Приведите примеры международных соглашений в области экологической оценки проектов и стратегической экологической оценки. В каких из них Россия является участницей?		
6.	Какие вопросы затрагивает Конвенция Эспо?		
7.	Назовите информационные и психологические ограничения, которые необходимо учитывать при проведении экологической экспертизы или экологической оценки.		
8.	Какая организация разрабатывает международную систему стандартов в области экологического менеджмента?		
9.	Какова в развитии экологического менеджмента роль Хартии «Бизнес и устойчивое развитие» Торгово-промышленной палаты?		
10.	Какие задачи могут быть решены геоэкологами в рамках проведения процедур экологической экспертизы, экологического менеджмента, экологического аудита?		
11.	Назовите этапы развития системы экологической оценки, каковы особенности каждого из них?		

12.	Дайте характеристику участникам процедуры экологической оценки проектов
	и функций, которые они выполняют.
13.	Какие элементы окружающей среды учитывают при проведении оценки
	воздействия проектов, какова пошаговая процедура анализа каждого из них?
14.	Определите участников стратегической экологической оценки и назовите их
	полномочия.
15.	По отношению к каким сферам деятельности проводится стратегическая
	экологическая оценка?
16.	Каковы цели вовлечения общественности на разных стадиях проведения
	экологической оценки стратегического и проектного уровней? Поясните это
	примерами.
17.	Каковы основные отличия стратегической экологической оценки от
	экологической оценки проектов по критериям целей оценки, точности
	анализа, методам оценки, альтернативам?
18.	Назовите основные методы из группы экспертных оценок и поясните, какие
	задачи в экологической оценке могут быть решены с их помощью.
	Поясните структуру и правила составления матриц взаимодействия,
	применяемых в экологической оценке.
	Какие задачи могут быть решены в экологической оценке с применением
	ГИС-технологий?

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета	
	Учебным планом не предусмотрено	

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 — Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта	
	Учебным планом не предусмотрено	

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий	
1.	Универсальная модель системы экологического менеджмента построена на	
	принципе:	
	а) превентивности в) постоянного улучшения	
	б) демократичности г) комплексности	
2. В каком году была открыта для подписания Конвенция об оценке воз		
	на окружающую среду в трансграничном контексте?	
	а) 1991 в) 2003	

	б) 1997 г) 2005
3.	Какие из постсоветских стран являются сторонами Конвенции об оценке
	воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте?
	а) Азербайджан в) Украина
	б) Казахстан г) Россия
4.	Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности
	экологическим требованиям, определение допустимости реализации проекта в
	целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой
	деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними
	социальных, экономических и иных последствий называется:
	а) экологическим менеджментом в) экологическим проектированием
	б) экологической экспертизой г) экологическим аудитом
	В каком году был открыт для подписания Протокол по стратегической
5.	экологической оценке?
	а) 1985 в) 1997
	б) 1991 г) 2003
	Участие общественности в принятии экологически значимых решений
6.	рассматривается в конвенциях:
	а) О трансграничном воздействии б) По охране и использованию
	промышленных аварий трансграничных водотоков и
	международных озер
	в) Эспо г) Орхусской
	Назовите серию стандартов в области экологического менеджмента:
7.	a) MCO 9000 B) MCO 19000
	б) ИСО 14000 г) все ответы правильные
8.	Как в системе экологического менеджмента называется элемент деятельности
0.	организации, или ее продукции, или ее услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой?
	а) экологическая оценка в) экологический аспект
	б) экологи теская политика г) элемент окружающей среды
	В каком году была разработана первая серия ИСО 14000?
9.	а) 1991 в) 2000
	б) 1996 г) 2003
	Какой закон определяет порядок проведения экологической экспертизы в
10.	России?
	а) Об экологической экспертизе б) Об оценке воздействия на
	окружающую среду
	в) О государственной экологической экспертизе г) Об оценке воздействия на
	окружающую среду в трансграничном контексте
	Когда была принята Директива Европейского экономического сообщества
11.	«Об оценке воздействия (влияния) некоторых государственных и частных
	проектов на окружающую среду»?
	а) в 1969 г. в) в 1991 г.
	б) в 1985 г. г) в 1996 г.
	В какой стране впервые было введено требование составлять «Заявление об
12.	оценке воздействия на окружающую среду»?
	а) Франция б) США
	в) Россия г) Канада
	Что понимается под «негативным определением» на стадии отбора проектов
13.	для экологической оценки:
	а) в экологической оценке нет необходимости б) проект не одобрен
	экспертами для реализации
	в) экологическая оценка необходима г) проект одобрен экспертами для

Γ	T			
	реализации			
	Какие из функций возложены на специально уполномоченные органы в			
14.	экологической оценке проектов?			
	а) согласование экологических проектов б) прогноз воздействия проекта			
	аспектов намечаемой деятельности на окружающую среду			
	в) финансирование оценки воздействия на окружающую среду г) проверка			
	качества документации по проекту			
1.5	Какие основные виды альтернатив рассматривают при проведении			
15.	экологической оценки проектов?			
	а) географическая б) «нулевого варианта»			
	в) проектная г) формирования экспертных ко миссий			
	Какому из порогов, по шкале Кантера, соответствует наивысшая степень			
16.	значимости воздействия?			
10.	а) функциональному в) юридическому			
	б) конфликтному г) предпочтений			
	Что проводится на этапе «скопинга» стратегической экологической оценки?			
17.	а) отбор проектов б) оценка интенсивности воздействий			
	в) определение потребности в информации г) оценка качества документации			
	C30			
	Назовите два наиболее универсальных метода, которые могут применяться на			
	всех стадиях экологической оценки проекта:			
18.	а) SWOT-анализ б) ГИС-технологии			
	в) построение матриц взаимодействия г) применение контрольных			
	списков			
	Какие разделы содержит пакет «Ли-Колли» (применяемый для определения			
	качества документации)?			
19.	а) выявление конфликтов по поводу совместного использования ресурсов б)			
	выявление и оценка значимых воздействий			
	в) альтернативы и мероприятия г) описание ландшафтов, затрагиваемых по			
	смягчению воздействий намечаемым воздействием			
	Стратегическая экологическая оценка применяется по отношению:			
20.	а) к программам территориального развития б) к программам отраслевого развития			
20.	б) к строительным проектам хозяйственных объектов г) к любым проектам и			
	планам объектов			
	Понятие экологической экспертизы изложено в:			
	а) ФЗ «Об охране окружающей среды»			
21.	б) Ф3 «Об экологической экспертизе»			
	в) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»			
	г) ФЗ «О защите прав потребителей»			
	Экологическая экспертиза проводится по проектам:			
	а) строящихся, расширяющихся и реконструирующихся предприятий			
22.	б) действующих предприятий			
	в) предприятий-банкротов			
	г) предприятий, нарушающих экологические требования			
	Экологическая экспертиза представляет собой самостоятельный вид:			
22	а) экологического аудита			
23.	б) экологической сертификации\			
	в) государственного экологического контроля			
	r) OBOC			
	Основной вопрос, на который отвечает экологическая экспертиза:			
	а) возможно ли реализовывать проект			

24.	б) возможно ли проводить аудит	
	в) возможно ли проектировать объект строительства	
	г) возможно ли оценить экологическую эффективность проекта	
	Понятие экологического аудита изложено в:	
	а) ФЗ «Об охране окружающей среды»	
25.	б) ФЗ «Об экологической экспертизе»	
	в) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	
	г) ФЗ «О защите прав потребителей»	
	Порядок проведения аудита систем экологического менеджмента изложен в	
	стандарте:	
26.	а) ГОСТ Р ИСО 14001-2007	
	б) ГОСТ Р ИСО 9001-2011	
	в) ГОСТР Р ИСО 19011-2011	
	г) ГОСТР Р ИСО 14031-2000	
	Основная цель экологического аудита:	
	а) проверка качества продукции	
27.	б) проверка безопасности производства	
	в) сертификация продукции	
	г) проверка качества производства	
	Какого вида экологического аудита не бывает:	
20	а) добровольный	
28.	б) обязательный	
	в) внутренний	
	г) межрегиональный	
	Совокупность политик, процедур или требований, используемых в качество	
20	основы для сопоставления со свидетельствами аудита - это:	
29.	а) результаты аудита	
	б) программа аудита	
	в) критерии аудита г) система менеджмента	
	Понятие критериев экологического аудита не включает:	
	а) объекты аудита	
30.	б) экологические требования	
30.	в) данные аудита	
	г) требования к аудиторам	
	Приложение усердия и рассудительность при проведении аудита —	
	обязательное требование к:	
31.	а) аудиторам-экологам	
	б) экспертам государственной экологической экспертизы	
	в) инспекторам государственного экологического контроля	
	г) аудиторам по системам менеджмента качества	
	Совокупность экологических требований, предусмотренных в	
	законодательстве РФ – это:	
32.	а) нормативная база природопользования	
	б) нормативная база экологического аудита	
	в) нормативная база экологической экспертизы	
	г) нормативная база экологического менеджмента	
	Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную	
	информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его	
33.	здоровью или имуществу экологическим правонарушением:	
	а) ст. 58 Конституции РФ	
	б) ст. 42 Конституции РФ	
	в) ст. 9 Конституции РФ	

	г) ст. 108 Конституции РФ			
	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза – это			
	название:			
	а) главы V ФЗ «Об экологической экспертизе»			
34.	б) главы IV ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»			
34.	в) главы II ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	г) главы VI ФЗ «Об охране окружающей среды»			
	Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении			
	хозяйственной и иной деятельности изложены в:			
	а) главе VII ФЗ «Об охране окружающей среды»			
35.	б) главе IV Ф3 «Об охране окружающей среды»			
33.	в) главе III ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	г) главе VI ФЗ «Об охране окружающей среды»			
	Принципы экологической экспертизы изложены в:			
	а) ст.4 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	б) ст. 3 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
36.	в) ст. 1 Ф3 «Об экологической экспертизе»			
30.				
	г) ст. 2 ФЗ «Об экологической экспертизе»  Треборация к заключению государственной эконогической экспертизи.			
	Требования к заключению государственной экологической экспертизы изложены в:			
	а) ст.11 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
37.	б) ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
37.	в) ст. 18 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	г) ст. 17 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	г) ст. 17 Ф3 «Оо экологической экспертизе» Порядок проведения государственной экологической экспертизы изложен в:			
	порядок проведения государственной экологической экспертизы изложен в: а) ст.11 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	б) ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
38.	в) ст. 18 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
30.	г) ст. 17 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	Условия проведения общественной экологической экспертизы изложены в:			
	а) ст.11-12 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	б) ст. 32-33 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	в) ст. 2-3 «Об экологической экспертизе»			
39.	г) ст. 22-23 ФЗ «Об экологической экспертизе»			
	Ответственность за нарушение законодательства РФ об экологической			
	экспертизе определена в:			
	а) главе VII ФЗ «Об охране окружающей среды»			
	б) главе IV ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»			
	в) главе VIII ФЗ «Об экологической экспертизе»			
40.	г) главе VI ФЗ «Об охране окружающей среды»			
	-) 12 20 mg o only managem of opposite			

# 5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20) Таблица 20 — Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий		
1.	Характеристика источников выбросов в атмосферу сульфатно-целлюлозного		
	завода.		
2.	Характеристика источников выбросов в атмосферу ТЭЦ, сжигающей		
	каменный уголь.		
3.	Характеристика источников выбросов в атмосферу производств, связанной с		
	выпуском корпусной мебели.		

4.	Характеристика источников выбросов в атмосферу чугунно-литейных		
	производств.		
5.	Технические (технологические) нормативы на выбросы загрязняющих		
	веществ в ЦБП.		
6.	Технические (технологические) нормативы на выбросы загрязняющих		
	веществ в тепловой энергетике.		
7.	Характеристика автотранспортного предприятия с точки зрения образования		
	отходов производства и потребления.		
8.	Характеристика корпусного производства судостроительного предприятия с		
	точки зрения образования отходов.		
9.	Характеристика предприятия по производству картона с точки зрения		
	образования вторичных отходов.		
10.	Технологические нормативы состава сточных вод для различных видов		
	целлюлозно-бумажных производств.		
11.	Характеристика предприятий жилищно-коммунального хозяйства по		
	специфике сточных вод.		
12.	Характеристика экологического стандарта технологического процесса		
	производства для отдельного вида продукции и норматива качества воды.		
13.	Уровни экологических стандартов: экологический стандарт технологии		
	(существующий, возможный, перспективный); норматив качества воды водного		
	объекта (существующий, возможный, целевой).		
14.	Структура оценки воздействия водопользователя на водный объект в рамках		
	природно-технической системы (ПТС).		

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульнорейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление экологической безопасностью проектов» является приобретение студентами знаний по экологической оценке проектов строящихся или реконструирующихся объектов народного хозяйства. В задачи дисциплины входит формирование у обучающихся знаний о принципах, организации, методах проведения экологической оценке проектов, программ и стратегий, навыков работы с международными и национальными законодательными и нормативными документами, обучение практическим приемам экспертной деятельности.

#### Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

- научится методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

#### Структура предоставления лекционного материала:

- Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов, содержащих тезисы по тематике дисциплины;
- По ходу лекции студенты могут задавать вопросы преподавателю, дождавшись окончания его текущей фразу. Для этого следует поднять руку, задавать свой вопрос, прерывая преподавателя, нельзя;
- Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить;
- Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать.

Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом:

Каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки. При появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, студент может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению. В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя.

Посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска занятия, обучающийся должен изучить его содержание самостоятельно.

#### Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Семинар — один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания. В условиях высшей школы семинар — один из видов практических занятий, проводимых под руководством преподавателя, ведущего научные исследования по тематике семинара и являющегося знатоком данной проблемы или отрасли научного знания. Семинар предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. При изучении дисциплины семинар является не просто видом практических занятий, а, наряду с лекцией, основной формой учебного процесса.

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

#### Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

#### Задание и требования к выполнению практических работ

**Практическая работа № 1.** Анализ Федерального закона РФ «Об экологической экспертизе».

**Цель:** Ознакомиться с основными понятиями Федерального закона, принципами экологической экспертизы.

- 1. Изучить виды экологической экспертизы, объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровней.
- 2. Ознакомиться с порядком проведения государственной экологической экспертизы. Контрольные вопросы:
  - 1. Назовите основные законодательные и правовые акты экологической экспертизы.
  - 2. Какие основные положения регламентирует закон об экологической экспертизе.
  - 3. Что такое экологическая экспертиза?
  - 4. Назовите принципы экологической экспертизы.
  - 5. Перечислите виды экологической экспертизы.
  - 6. Назовите объекты государственной экологической экспертизы.
  - 7. Назовите объекты общественной экологической экспертизы.
  - 8. Опишите порядок проведения государственной экологической экспертизы.
  - 9. Какие требования предъявляются к экспертам государственной экологической экспертизы?
  - 10. Перечислите основные требования к заключению государственной экологической экспертизы.

**Практическая работа № 2.** Сравнительный анализ процедур проведения экологической оценки в международных конвенциях и соглашениях, национальных системах, международных финансовых учреждениях.

Последовательность выполнения работы:

- 1. Изучить информационные материалы с описанием процедуры экологической оценки в одной из стран.
- 2. Дать характеристику рассматриваемой системы экологической оценки по плану:
- законодательная база проведения экологической оценки;
- участники экологической оценки их функции.
- 3. Составить структурно-логическую схему этапов экологической оценки.
- 4. Сделать выводы о сходстве и различиях изученной процедуры с общей схемой экологической оценки проектного или стратегического уровней.

Исходные данные:

описание национальных процедур экологической оценки стран, являющихся сторонами Конвенции Эспо.

Источники информации:

http://www.unesco.org/new/ru/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/http://www.un.org/ru/documents/decl\_conv/conventions/env\_assessment.shtml

**Практическая работа № 3.** Изучение опыта проведения экологической оценки проектов, в том числе имеющих трансграничное влияние. Разработка Уведомления о планируемой деятельности.

Последовательность выполнения работы:

- 1. Определить права и обязанности участников, выявить особенности выполнения экологической оценки проектов с возможным трансграничным влиянием (по требованиям Конвенции Эспо).
- 2. Рассмотреть методы, используемые для эффективного информирования общественности.
- 3. Изучить структуру Уведомления о планируемой деятельности, направляемого затрагиваемой стороне.
- 4. Проанализировать опубликованные информационные материалы по проекту, имеющему трансграничное влияние, на примере одной из стран сторон Конвенции Эспо.
- 5. Составить План участия общественности затрагиваемой стороны в трансграничной экологической оценке.

6. Разработать Уведомление о планируемой деятельности, направляемое затрагиваемой стороне.

#### Исходные данные:

- описание процедуры трансграничной экологической оценки согласно Конвенции Эспо;
- структура Уведомления о планируемой деятельности;
- информационные материалы по проекту с возможным трансграничным влиянием.

#### Источники информации:

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо). 1991.

Руководство по практическому применению принятой в Эспо Конвенции // Серия публикаций по окружающей среде. ЕЭК ООН: Нью-Йорк и Женева. 2006. № 8. С. 47-72. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2006/eia/ece.mp.eia.8.pdf

Руководство по участию общественности в Эспо Конвенции // Серия публикаций по окружающей среде. ЕЭК ООН: Нью-Йорк и Женева 2006. № 7. С. 87-131.

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2006/eia/ece.mp.eia.7.pdf

Руководство по уведомлению согласно Конвенции Эспо // Серия публикаций по окружающей среде. ЕЭК ООН: Нью-Йорк и Женева. 2009. № 10. С. 43-63.

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2009/eia/ece.mp.eia.12.pdf

Интернет-ресурсы:

http://ru.befgroup.net/index.php?id=51

**Практическая работа № 4.** Изучение опыта проведения стратегической экологической оценки. Анализ результатов с применением экспертных методов оценки. Анализ результатов проведения стратегической экологической оценки с применением экспертных методов.

Последовательность выполнения работы:

- 1. Рассмотреть возможности применения экспертных методов на разных этапах стратегической экологической оценки.
- 2. Изучить материалы одного из проектов по охране окружающей среды.
- 3. Выполнить анализ целей проекта, определить его основные секторальные характеристики.
- 4. Дать краткую характеристику исходного состояния окружающей среды, включая здоровье населения и социально-экономическую характеристику.
- 5. Выполнить анализ сильных, слабых сторон проекта, потенциала развития и экологических угроз, включая здоровье населения. Результаты представить в виде таблицы по форме SWOT-анализа.
- 6. Разработать шкалу экологического ранжирования и построить матрицу оценки экологических угроз реализации проекта.

#### Исходные данные:

- материалы проекта в области охраны окружающей среды, отчеты и другие информационные материалы по стратегической экологической оценке проектов. Источники информации:
  - 1. Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. 2003.

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/Publications/2016/Protocol\_on\_SEA/1609218\_R\_UNECE\_HR\_30\_05\_16.pdf

2. Информационно-справочное руководство по применению Протокола по стратегической экологической оценке. // Серия публикаций по окружающей среде. ЕЭК ООН: Нью-Йорк и Женева 2014.

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/SEA%20Manual/translations/SEA\_Manual ru - with Health Annex 16052014 FINAL.pdf

#### Структура и форма отчета о практической работе

Отчет о лабораторной работе должен иметь следующую структуру:

титульный лист;

содержание;

введение;

основная часть;

заключение;

список источников.

Титульный лист должен содержать следующую информацию: название вуза, название дисциплины, название темы, Ф. И. О. исполнителя, название специальности, номер факультета, номер группы, год.

Содержание должно представлять собой перечень разделов работы с указанием страниц (номера страниц выравниваются по правому краю и отделяются от названий разделов).

Во введении кратко освещается круг вопросов, подлежащих рассмотрению в основной части работы.

В основной части производится подробное описание хода выполнения задания.

Заключение содержит основные выводы.

Список источников должен оформляться в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 и другими нормативными документами и содержать не менее семи наименований. Источники в списке располагаются в алфавитном порядке или в порядке упоминания в тексте. Рекомендуется использовать литературу с датой издания не ранее 2005 г.

При написании допускаются только общепринятые сокращения.

#### Требования к оформлению отчета о практической работе

Отчет о лабораторной работе должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ. При оформлении отчета обязательно формулировать выводы. Выводы должны соответствовать целям и задачам работы. При написании выводов, следует оценивать результаты работы не только в контексте ее темы, но и всего курса, а также с точки зрения уже изученных дисциплин.

### Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы Методические рекомендации по составлению конспекта по самостоятельной работе

- 1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
- 2. Выделите главное, составьте план.
- 3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.
- 4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
- 5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

# **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации** Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине «Управление экологической безопасностью проектов» в форме экзамена.

Экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Подготовка студентов к экзамену включает:

- Самостоятельную работу в течение семестра.
- Непосредственную подготовка в дни, предшествующие экзамену.
- Подготовку к ответу на вопросы, содержащиеся в тесте.
  - 1. Подготовку к экзамену целесообразно начинать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать.
  - 2. Литература для подготовки к экзамену обычно рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий). Студент сам вправе придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от позиции преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Наиболее оптимальны для подготовки к экзамену учебники и учебные пособия, рекомендованные Министерством образования и науки.
  - 3. Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал.
  - 4. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.
  - 5. Для более эффективного понимания программного материала полезно общаться с преподавателем на групповых и индивидуальных консультациях.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

### Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой