

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ
Ответственный за образовательную
программу

доц., к.э.н.
(должность, уч. степень, звание)

С.В. Дмитриева
(инициалы, фамилия)
(подпись)

«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологический менеджмент»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Менеджмент
Наименование направленности	Управление человеческими ресурсами
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

В.О. Смирнова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«10» февраля 2025 г, протокол № 01-02/2025

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Экологический менеджмент» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 38.03.02 «Менеджмент» направленности «Управление человеческими ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-5 «Способен проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений и разрабатывать экономически обоснованные мероприятия, направленные на минимизацию негативных последствий»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и внедрением систем экологического менеджмента с учетом требований международных и национальных стандартов, российского природоохранного законодательства и нормативно-правовых актов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

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

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

Учебная дисциплина «Экологический менеджмент» - дисциплина, в которой рассматривается тематика эффективного управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятии. Целью преподавания дисциплины является получение бакалаврами необходимых навыков в области проектирования и внедрения систем экологического менеджмента (СЭМ).

Изучение данной дисциплины должно способствовать достижению целей обеспечения и подготовки специалистов в различных сферах и отраслях народного хозяйства. Для наиболее эффективного усвоения знаний и приобретения практических навыков по проектированию и внедрению СЭМ бакалавры должны иметь достаточную подготовку как в области общепрофессиональных дисциплин, так и в области профессиональной специализации.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений и разрабатывать экономически обоснованные мероприятия, направленные на минимизацию негативных последствий	ПК-5.3.5 знать методики анализа экологических и экономических рисков возникновения аварийных и нестандартных ситуаций, методы принятия управленческих решений при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций ПК-5.У.5 уметь проводить анализ экологических и экономических рисков возникновения аварийных и нестандартных ситуаций ПК-5.В.5 владеть навыками разработки экономически обоснованных мероприятий, направленных на минимизацию негативных последствий аварийных и нестандартных ситуаций

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Финансовые рынки и институты»,
- «Управление в социально-экономических системах».

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

- «Риск-менеджмент»,
- «Управление качеством»,
- «Основы управления проектами».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1. Политика РФ в области охраны окружающей среды. Природоохранное законодательство					
Тема 1.1 - Система законодательства РФ в области охраны окружающей среды.	1	1			10
Тема 1.2 - Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий	2	2			9
Тема 1.3. – Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Стандарты ИСО 14000 и их применение.	2	2			9
Раздел 2. Проектирование и внедрение систем экологического менеджмента.					
Тема 2.1 – Основные принципы проектирования и внедрения систем экологического менеджмента.	1	1			9
Тема 2.2 – Предварительная экологическая оценка деятельности предприятия.	2	2			3
Тема 2.3. – Планирование систем экологического менеджмента	3	3			9

Тема 2.4 – Документирование систем экологического менеджмента	2	2			9
Тема 2.5 – Проведение проверок систем экологического менеджмента.	2	2			8
Тема 2.6. Анализ состояния и совершенствования систем экологического менеджмента.	2	2			8
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	<p>Задачи и содержание дисциплины. Концептуальные и нормативно-методические основы экологического менеджмента. Концепция устойчивого развития. Основные действующие законодательные и нормативно-методические документы. Органы государственной исполнительной власти РФ в области охраны окружающей среды, их обязанности и полномочия.</p> <p>Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий. Ответственные за решения при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду. Экологические требования к эксплуатации предприятий, устанавливаемые законами РФ.</p> <p>Понятие стандартизации. Экологические стандарты. Международные конвенции в области охраны окружающей среды, ратифицированные РФ. Краткая история создания организации ИСО. Разработка стандартов серии ИСО 14000. Преимущества предприятий, сертифицированных по ИСО 14001.</p>
Раздел 2	<p>Методы и формы экологического менеджмента. Разработка экологической политики. Идентификация приоритетов, соответствующих целей и задач экологической политики. Разработка структуры, программы внедрения и реализации экологической политики, ее целей и задач.</p> <p>Идентификация экологических аспектов. Идентификация требований законодательных и нормативных документов. Методика идентификации и определения значительности экологических аспектов. Экологический паспорт</p>

	<p>предприятия.</p> <p>Целевые и плановые экологические показатели. Разработка перспективных и годовых планов реализации экологической политики.</p> <p>Организационная структура и ответственность. Обучение, осведомленность и компетентность персонала. Установление внутренних и внешних связей. Иерархия документации СЭМ. Содержание Руководства по управлению охраной окружающей среды. Управление операциями. Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них. Страхование экологических рисков.</p> <p>Контрольные и корректирующие действия в системе экологического менеджмента. Организация мониторинга и измерений. Несоответствия и корректирующие и предупреждающие действия. Зарегистрированные данные. Природоохранная отчетность предприятия. Аудит систем экологического менеджмента.</p>
--	---

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7					
1	Разработка экологической политики предприятия.	семинар, решение ситуационных задач	2	2	2
2	Идентификация экологических аспектов на предприятии	семинар, решение ситуационных задач	3	3	2
3	Определение значимости экологических аспектов.	семинар, решение ситуационных задач	3	3	2
4	Установление целевых и плановых экологических показателей.	семинар, решение ситуационных задач	2	2	2
5	Разработка плана реализации целевых и плановых экологических показателей.	семинар, решение ситуационных задач	2	2	2
6	Разработка Руководства по экологическому менеджменту на предприятии.	семинар, решение ситуационных задач	2	2	2
7	Подготовка к аудиту	семинар, решение	3	3	2

	системы экологического менеджмента. Составление плана аудита.	ситуационных задач			
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	44	44
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	74	74

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191389 – Режим доступа: по подписке.	Федоров, Ю. А. Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : учебник / Ю. А. Федоров, А. Э. Овсепян,	

	О. Ю. Бэллинджер ; Южный федеральный университет. - Ростов-на- Дону ; Таганрог : ИздательствоЮжного федерального университета, 2024. - 147 с. - ISBN 978-5- 9275-4640-4. - Текст : электронный.	
URL: https://e.lanbook.com/book/261578 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Сытник, Н. А. Экологический менеджмент и аудит : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2021. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	
URL: https://e.lanbook.com/book/253433 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Полякова, Н. В. Экологический менеджмент : учебное пособие / Н. В. Полякова. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-00044-880-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
URL: https://e.lanbook.com/book/455165 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Галкина, Е. Е. Экологический аудит : учебное пособие / Е. Е. Галкина, А. Е. Сорокин. — Москва : МАИ, 2024. — 179 с. — ISBN 978-5-6051486-5- 4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	MS Windows, MS Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

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

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	– свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. Зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	Перечислите основные принципы внедрения и функционирования системы управления качеством окружающей среды.	ПК-5.3.5
2	Назовите этапы планирования систем управления качеством окружающей среды.	ПК-5.3.5
3	Опишите процедуру предварительной экологической оценки деятельности предприятия.	ПК-5.3.5
4	Опишите процедуру идентификации экологических аспектов.	ПК-5.3.5
5	Опишите процедуру идентификации источников загрязнения производственного процесса.	ПК-5.3.5
6	Сформулируйте понятие «экологическая цель». Приведите пример экологической цели.	ПК-5.3.5
7	Опишите иерархию документации системы управления качеством окружающей среды. Приведите примеры документов.	ПК-5.3.5
8	Назовите основные пункты Руководства системы управления	ПК-5.3.5

	качеством окружающей среды.	
9	Назовите виды аварийных ситуаций, методы их предотвращения и контроля.	ПК-5.3.5
10	Назовите виды корректирующих и предупреждающих действий.	ПК-5.3.5
11	Сформулируйте цели и задачи аудита систем менеджмента.	ПК-5.3.5
12	Опишите процедуру системы управления качеством окружающей среды.	ПК-5.3.5
13	Сформулируйте общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий.	ПК-5.3.5
14	Сформулируйте основные положения экологической политики предприятия.	ПК-5.3.5
15	Опишите процедуру мониторинга системы управления качеством окружающей среды.	ПК-5.3.5
16	Сформулируйте понятие «экологический аспект». Приведите примеры прямых и косвенных экологических аспектов.	ПК-5.3.5
17	Примените стандарты ИСО 9001 и 14001 для определения экологических целей приборостроительного предприятия.	ПК-5.У.5
18	Примените стандарты ИСО 9001 и 14001 для разработки программы в области управления качеством окружающей среды на приборостроительном предприятии.	ПК-5.У.5
19	Примените стандарт ИСО 14001 для определения экологических аспектов приборостроительного предприятия.	ПК-5.У.5
20	Примените стандарт ИСО 14001 для подготовки плана аудита системы управления качеством окружающей среды на приборостроительном предприятии.	ПК-5.У.5
21	Примените стандарты ИСО 9001 и 14001 для подготовки плана идентификации требований законодательных и нормативных правовых документов на предприятии.	ПК-5.У.5
22	Определите виды аварийных ситуаций на приборостроительном предприятии и предложите мероприятия по их предотвращению.	ПК-5.У.5
23	Подготовьте отчет о несоответствиях, выявленных на приборостроительном предприятии, при проведении аудита системы управления качеством окружающей среды.	ПК-5.В.5
24	Разработайте опросный лист для проведения аудита системы управления качеством окружающей среды по одному из пунктов стандарта ИСО 14001.	ПК-5.В.5
25	Составьте содержание Руководства системы управления качеством окружающей среды для промышленного предприятия.	ПК-5.В.5
26	Разработайте политику в области управления качеством окружающей среды на приборостроительном предприятии.	ПК-5.В.5
27	Разработайте план контроля реализации экологических целей организации.	ПК-5.В.5
28	Разработайте программу мониторинга и оценок функционирования системы управления качеством окружающей среды организации.	ПК-5.В.5
29	Разработайте программу аудита системы управления качеством окружающей среды организации.	ПК-5.В.5
30	Разработайте критерии аудита системы управления качеством окружающей среды организации.	ПК-5.В.5
31	Разработайте план контроля мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций на предприятии.	ПК-5.В.5

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора																												
1.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте определение понятию «экологическая экспертиза». Опишите структуру экологической экспертизы.	ПК-5.3.5																												
2.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сертификат на систему экологического менеджмента выдается в соответствии с требованиями стандарта: А) ИСО 14004 Б) ИСО 14031 В) ИСО 14001 Г) ИСО 14000	ПК-5.3.5																												
3.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Определите метод для расчета натурального ущерба, основанный на сравнении показателей состояния реципиентов загрязненного и условно чистого районов: А) метод контрольных районов Б) метод прямого счета В) метод аналитических зависимостей Г) метод укрупненных расчетов	ПК-5.У.5																												
4.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: Определите метод количественной оценки экологического риска в зависимости от его вида. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</p> <table><tr><th colspan="2">Метод</th><th colspan="2">Пример применения метода на производстве</th></tr><tr><td>А</td><td>Инженерный риск</td><td>1</td><td>Расчет модели влияния вредных факторов на человека или окружающую среду</td></tr><tr><td>Б</td><td>Модельный риск</td><td>2</td><td>Опрос экспертных комиссий</td></tr><tr><td>В</td><td>Экспертный риск</td><td>3</td><td>Построение «дерева событий»</td></tr><tr><td>Г</td><td>Социологический риск</td><td>4</td><td>Опрос населения</td></tr></table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Метод		Пример применения метода на производстве		А	Инженерный риск	1	Расчет модели влияния вредных факторов на человека или окружающую среду	Б	Модельный риск	2	Опрос экспертных комиссий	В	Экспертный риск	3	Построение «дерева событий»	Г	Социологический риск	4	Опрос населения	А	Б	В	Г					ПК-5.У.5
Метод		Пример применения метода на производстве																												
А	Инженерный риск	1	Расчет модели влияния вредных факторов на человека или окружающую среду																											
Б	Модельный риск	2	Опрос экспертных комиссий																											
В	Экспертный риск	3	Построение «дерева событий»																											
Г	Социологический риск	4	Опрос населения																											
А	Б	В	Г																											

5.	Прочитайте текст и установите последовательность этапов предварительной оценки воздействия на окружающую среду. А) прогноз Б) анализ В) проверка Г) выявление Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	ПК-5.В.5
----	--	----------

Примечание: Система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися 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;
- научиться 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.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах.

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.

Требования к проведению семинаров

Семинарские занятия проводятся в форме дискуссии, на которых проходит обсуждение конкретных экономических ситуаций. Обсуждения направлены на освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных практических задач, на развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков.

Основная цель проведения семинара заключается в закреплении знаний, полученных в ходе прослушивания лекционного материала. Семинар проводится в форме устного опроса студентов по вопросам семинарских занятий, а также в виде решения практических задач или моделирования практической ситуации. В ходе подготовки к семинару студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы.

Обязательным условием подготовки к семинару является изучение нормативной базы. Для этого следует обратиться к любой правовой системе сети Интернет. В данном вопросе не следует полагаться на книги, так как законодательство претерпевает постоянные изменения и в учебниках и учебных пособиях могут находиться устаревшие данные.

В ходе самостоятельной работы обучающемуся для необходимы отслеживать научные статьи в специализированных изданиях, а также изучать статистические материалы, соответствующей каждой теме.

Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций.

2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия.
4. Проработать тестовые задания.
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к семинарским занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

При подготовке доклада на семинарское занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до семинарского занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

В течение семестра обучающиеся выполняют 8 практических работ по темам, указанным в таблице 5.

Требования к оформлению отчета о практической работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты по материалам лекций в среде LMS, приведенные в таблице 18.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

В течение семестра для допуска к зачету обучающемуся необходимо сдать не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". Далее обучающийся допускается к собеседованию или итоговому тестированию на зачете.

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