

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве
Кафедра «Техносферная безопасность»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Декан факультета ИЭСС
Лукьянов А.В.
2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.11.1 «Эколого-экономические основы промышленного
природопользования»**

**Направление подготовки ООП бакалавриата
20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки
«Инженерная защита окружающей среды»

Год начала подготовки по учебному плану 2017

Квалификация (степень) выпускника «Бакалавр»

Форма обучения очная

Макеевка 2017 г.

Программу составили:
к.т.н., доц. Башева Т.С.

асс. Шейх А.А.

Рецензенты:
д.т.н., профессор Братчун В.И.

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», заведующий кафедрой автомобильных дорог и аэродромов

к.т.н., доц. Калинин О.Н.

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», доцент кафедры прикладной экологии и охраны окружающей среды

Рабочая программа дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень «Бакалавриат»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от «21» января 2016 г. № 40; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от «21» марта 2016 г. № 246

составлена на основании учебного плана: 20.03.01 Техносферная безопасность «Инженерная защита окружающей среды», утвержденного Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 26.06.2017 г., протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность»

Протокол от «28» августа 2017 г., № 1/17

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Заведующий кафедрой:


д.т.н., профессор Высоцкий С.П.

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве, протокол № 1 от «29» августа 2017 г.

Председатель УМК направления подготовки:

д.т.н., профессор Лукьянов А.В.

Начальник учебной части:
к.гос.упр., доцент Сухина А.А.


(подпись)

(подпись)


(подпись)


(подпись)


(подпись)


(подпись)


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., профессор Лукьянов А.В.
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)


(подпись)

"30" 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры «Техносферная безопасность»

Протокол от "30" 08 2018 г., № 1/18

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Высоцкий С.П.
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

"__" _____ 201__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 201__-201__ учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от "__" _____ 201__ г., № __

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

"__" _____ 201__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 201__-201__ учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от "__" _____ 201__ г., № __

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

"__" _____ 201__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 201__-201__ учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от "__" _____ 201__ г., № __

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

"__" _____ 201__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 201__-201__ учебном году на заседании кафедры _____

(название кафедры)

Протокол от "__" _____ 201__ г., № __

Заведующий кафедрой: _____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
1. Цель освоения дисциплины (модуля).....	5
2. Учебные задачи дисциплины (модуля).....	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВПО (основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования).....	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля).....	5
5. Формы контроля	6
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
1. Общая трудоёмкость дисциплины	7
2. Содержание разделов дисциплины	7
3. Обеспечение содержания дисциплины	14
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
1. Рекомендуемая литература	16
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины	17
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	17
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	17
Вопросы к экзамену / зачету / зачету с оценкой	17
Примеры тестов для текущего контроля.....	18
ПРИЛОЖЕНИЯ	20
Приложение 1	20
Лист регистрации изменений	22

І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» – овладение знаниями эколого-экономического анализа и прогнозирования промышленного природопользования, экономического механизма охраны окружающей среды, а также навыками экономической оценки важнейших видов природных ресурсов, расчета платежей за их использование, определения объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами теоретических знаний об эколого-экономическом анализе и прогнозировании промышленного природопользования;
- изучение экономических механизмов охраны окружающей среды;
- изучение методов экономической оценки природных ресурсов, методик расчета платежей за их использование, определение объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства;
- ознакомление с особенностями формирования и расходования средств экологических фондов, экологическим страхованием, экологической паспортизацией промышленных предприятий.
- овладение методиками анализа эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления природоохранных мероприятий;
- знакомство с природоохранным законодательством в области экономики и прогнозирования промышленного природопользования.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Эколого-экономические основы промышленного природопользования», относится к вариативной (дисциплины по выбору) части учебного плана Б1.В.ДВ.11.1

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» базируется на дисциплинах: цикла Б1.Б: Б1.Б.11 Экология; цикла Б1.В: Б1.В.ОД5 Экономика; Б1.В.ОД10.2 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация; Б1.В.ДВ.7.1 Промышленная экология; Б1.В.ДВ.9.1 Экологическая паспортизация территорий и предприятий.

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» студент должен:

1. Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности (ОПК-3).
2. Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);
3. Владеть способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2).

3.3 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Изучение дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплины учебного плана **бакалавриата**: Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена; Б3.Д.1 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

ПК-12: готовность использовать знания по организации охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-20: способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные.

В результате освоения компетенций студент должен:

1. Знать:

- основы государственной политики в области охраны окружающей среды;
- природоохранное законодательство в области экономики и основ промышленного природопользования, природные кадастры;
- предмет и методы эколого-экономических основ промышленного природопользования, их задачи, роль природных условий и ресурсов в общественном развитии;
- межотраслевой характер проблем и хозяйственный механизм экономики и основ промышленного природопользования;
- основные положения рационального природопользования и экономические основы природопользования;
- инструменты экономического механизма природопользования.

2. Уметь:

- использовать законодательную базу в области управления охраной окружающей среды;
- оценивать экологическую обстановку окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать негативные последствия, связанные с антропогенной деятельностью человека;
- классифицировать, разделять и определять природные ресурсы;
- оценивать степень рациональности использования природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в результате его профессиональной деятельности и деятельности предприятия;
- проводить экологическую оценку технологического процесса и расчет затрат на природоохранные мероприятия, направленные на снижение или исключение вредного воздействия предприятия на окружающую среду;
- проводить оценку экологического риска, экологического страхования;
- проводить оценку экономического ущерба от загрязнения окружающей среды;
- проводить анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия.

3. Владеть:

- законодательными и правовыми актами в области охраны окружающей среды;
- понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования;
- практическими навыками расчета платежей за загрязнение окружающей среды.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация в VIII семестре – экзамен

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (Приложение 1).

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4** зачётных единицы, **144** часа.
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, практические занятия) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием						
1	Тема 1. Основы правового регулирования природоохранной деятельности. Природоохранное законодательство в области экономики и основ промышленного природопользования. Основные нормативно-правовые акты. Права и обязанности граждан, общественных организаций в сфере охраны окружающей среды. Ответственность за нарушения законодательства в области управления охраной окружающей среды. Международные правительственные и неправительственные организации, занимающиеся охраной окружающей среды.	8/IV	6	ПК-12; ПК-20	Знать: иерархическую систему в природоохранительном законодательстве, формальные и неформальные юридические институты; основы государственной политики в области охраны окружающей среды; природоохранное законодательство в области экономики и основ промышленного природопользования, природные кадастры. Уметь: использовать законодательную базу в области управления охраной окружающей среды; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: законодательными и правовыми актами в области охраны окружающей среды; навыками сбора и анализа информации.	Л, СР
Итого:			6	Лекции – 2; самостоятельная работа – 4		
Раздел 2. Процессы промышленного природопользования как объекты эколого-экономического анализа						
2	Тема 2. Понятие промышленного природопользования. Характер взаимодействия промышленных объектов с окружающей природной средой и его эколого-экономические последствия. Процессы производства продукции, ресурсопотребления, загрязнения и охраны окружающей среды как процессы промышленного природопользования. Промышленное природопользование как объект эколого-экономического анализа и управления. Факторы, влияющие на эколого-экономические	8/IV	8	ОПК-2; ПК-12; ПК-20	Знать: предмет и методы эколого-экономических основ промышленного природопользования, их задачи, роль природных условий и ресурсов в общественном развитии; межотраслевой характер проблем и хозяйственный механизм экономики и основ промышленного природопользования. Уметь: классифицировать, разделять и определять природные ресурсы; оценивать степень рациональности использования природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в результате его профессиональной деятельности и деятельности предприятия; организовать свою самостоятельную работу по	Л, СР

	показатели процессов природопользования. Роль и значение экономики природопользования в решении задач развития отраслей народного хозяйства.				изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования; навыками сбора и анализа информации.	
3	Тема 3. Общенаучные и общэкономические методы анализа. Прогноз в природопользовании. Характер взаимодействия промышленных объектов с окружающей природной средой и его эколого-экономические последствия. Прогноз использования природных ресурсов. Прогноз воздействия на окружающую среду. Прогноз изменения окружающей среды.	8/IV	6			Л, СР
Итого:			14	Лекции – 4; самостоятельная работа – 10		
Раздел 3. Экономический механизм природопользования						
4	Тема 4. Экономические методы управления природоохранной деятельностью: жесткое, мягкое, командно-административное управление. Типы экономического механизма природопользования. Экономические стимулы рационального использования и охраны природных ресурсов. Платежи за загрязнение окружающей среды (за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов), порядок установления платы, методика расчета платы.	8/IV	8	ОПК-2; ПК-20	Знать: инструменты экономического механизма природопользования; экономические методы управления природоохранной деятельностью; экономические стимулы рационального использования и охраны природных ресурсов. Уметь: проводить анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия; определять экономическую эффективность природопользования; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: практическими навыками расчета платежей за загрязнение окружающей среды; понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования; навыками сбора и анализа информации.	Л, СР
5	Тема 5. Инструменты экономического механизма природопользования: лимитирование природопользования, финансирование природоохранных мероприятий, материальное стимулирование природоохранной деятельности. Экономическая эффективность природопользования.	8/IV	8	ОПК-2; ПК-20		Л, СР

	Метод сопоставления затрат и выгод. Дисконтирование в природопользовании. Метод приведенных затрат.					
Итого:			16	Лекции – 6; самостоятельная работа – 10		
Раздел 4. Экономическая оценка важнейших природных ресурсов						
6	Тема 6. Концепции и теории экономических оценок. Виды оценок природных ресурсов. Функции (стимулирующая и учетная). Задачи экономической оценки ресурсов минерального сырья, водных ресурсов, ресурсов сельскохозяйственных и лесных земель. Природные ресурсы как основа национального богатства и важнейшие объекты охраны окружающей среды. Основные проблемы ресурсопользования.	8/IV	6	ОПК-2; ПК-12; ПК-20	Знать: виды оценок природных ресурсов; основные проблемы ресурсопользования; виды и формы платы за использование природных ресурсов; методы определения размера платы; порядок установления, изъятия и использования платы; природные кадастры. Уметь: классифицировать, разделять и определять природные ресурсы; оценивать степень рациональности использования природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в результате его профессиональной деятельности и деятельности предприятия; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы.	Л, СР
7	Тема 7. Платежи за использование природных ресурсов: виды и формы платы за использование природных ресурсов, методы определения размера платы, порядок установления, изъятия и использования платы. Штрафные санкции за нарушение природоохранного законодательства. Природные кадастры.	8/IV	8		Владеть: практическими навыками расчета платежей за использование природных ресурсов; понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования; навыками сбора и анализа информации.	Л, СР
Итого:			14	Лекции – 8; самостоятельная работа – 6		
Раздел 5. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды						
8	Тема 8. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды через систему экологических фондов. Задачи создания системы экологических фондов. Виды экологических фондов. Формирование и расходование средств территориальных экологических фондов. Современная правовая и нормативно-методическая база деятельности экологических фондов. Экологические фонды предприятий, их формирование, система налоговых льгот. Финансирование	8/IV	10	ОПК-2; ПК-12	Знать: основы государственной политики в области охраны окружающей среды; как происходит финансирование мероприятий по охране окружающей среды через систему экологических фондов. Уметь: проводить анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: законодательными и правовыми актами в области охраны окружающей среды; понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ	Л, СР

	мероприятий и программ по охране и воспроизводству природных ресурсов. Современный этап финансирования отраслей природно-ресурсного комплекса. Перспективы финансирования.				промышленного природопользования; навыками сбора и анализа информации.	
Итого:			10	Лекции – 4; самостоятельная работа – 6		
Раздел 6. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды						
9	Тема 9. Понятие ущерба в промышленном природопользовании. Основные подходы к укрупненной оценке от загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы. Факторы, влияющие на величину экономического ущерба. Методика определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Применение информационно-вычислительных систем для оценки ущербов от загрязнения окружающей среды, определения нагрузок на территорию и анализа вкладов различных элементов производственно-хозяйственной системы в их формирование.	8/IV	8	ОПК-2; ПК-20	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить оценку экономического ущерба от загрязнения окружающей среды; оценивать экологическую обстановку окружающей среды; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: навыками применения методик для определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды; понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования; навыками сбора и анализа информации.	Л, СР
Итого:			8	Лекции – 4; самостоятельная работа – 4		
Раздел 7. Экологический риск и экологическое страхование						
10	Тема 10. Сущность экологического риска. Методы оценки экологического риска. Правила допустимого экологического риска. Виды оценки экологического риска (статистическая и экспертная). Составляющие экологического риска. Зоны экологического риска. Эколого-экономические риски. Управление эколого-экономическими рисками.	8/IV	8	ОПК-2; ПК-12; ПК-20	Знать: сущность экологического риска и экологического страхования; методы и виды оценки экологического риска; правила допустимого экологического риска; факторы, влияющие на выплату страхового вознаграждения. Уметь: проводить оценку экологического риска, экологического страхования; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: методами оценки экологического риска и экологического страхования;	Л, СР
11	Тема 11. Экологическое страхование, как один из механизмов управления охраной окружающей средой, его назначение. Цели, задачи и виды экологического страхования. Участники экологического	8/IV	8		экологического страхования; законодательными и правовыми актами в области охраны окружающей среды; понятийным и терминологическим аппаратом в области эколого-экономических основ промышленного природопользования.	Л, СР

	страхования. Страховые случаи. Факторы, влияющие на выплату страхового вознаграждения. Нормативная база экологического страхования. Методика расчета выплаты страхового вознаграждения. Проведение страхового экологического аудита.					
Итого:			16	Лекции – 6; самостоятельная работа – 10		
Раздел 8. Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия						
12	Тема 12. Затраты на охрану окружающей среды. Виды затрат. Одноцелевые и многоцелевые средозащитные мероприятия. Капитальные вложения по направлению и назначению. Капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Методика определения экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления природоохранных мероприятий.	8/IV	6	ОПК-2; ПК-12	Знать: виды затрат на охрану окружающей среды; основные положения рационального природопользования и экономические основы природопользования. Уметь: проводить анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия; организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: практическими навыками определения экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники; навыками сбора и анализа информации.	Л, СР
Итого:			6	Лекции – 2; самостоятельная работа – 4		
Всего:			90	Лекции – 36; самостоятельная работа – 54		
Раздел 6. Практические занятия						
13	Определение размеров платежей за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками загрязнения.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-12; ПК-20	Знать: инструменты экономического механизма природопользования. Уметь: определять размеров платежей за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками загрязнения. Владеть: практическими навыками расчета платежей за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками загрязнения; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
14	Расчет экономического ущерба, нанесенного промышленности и	8/IV	4	ОПК-2; ПК-12	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм	ПЗ

	здоровоохранению загрязнением воздуха, а также экономической эффективности мероприятий по очистке газопылевых выбросов.				организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить расчет экономического ущерба, нанесенного промышленности и здравоохранению загрязнением воздуха, а также экономической эффективности мероприятий по очистке газопылевых выбросов. Владеть: практическими навыками расчета экономического ущерба, нанесенного промышленности и здравоохранению загрязнением воздуха, а также экономической эффективности мероприятий по очистке газопылевых выбросов; навыками сбора и анализа информации.	
15	Определение размеров платежей за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные воды, территориальные и внутренние морские воды, а также подземные горизонты.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-20	Знать: инструменты экономического механизма природопользования. Уметь: определять размеры платежей за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные воды, территориальные и внутренние морские воды, а также подземные горизонты. Владеть: практическими навыками расчета платежей за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные воды, территориальные и внутренние морские воды, а также подземные горизонты; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
16	Расчет эколого-экономических показателей при загрязнении водных объектов промышленными предприятиями.	8/IV	4	ОПК-2; ПК-12	Знать: существующие эколого-экономические показатели при загрязнении водных объектов промышленными предприятиями. Уметь: проводить расчет эколого-экономических показателей при загрязнении водных объектов промышленными предприятиями. Владеть: практическими навыками расчета эколого-экономических показателей при загрязнении водных объектов промышленными предприятиями; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
17	Расчет предотвращенного экономического ущерба атмосферному воздуху и водным ресурсам.	8/IV	4	ОПК-2	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить расчет предотвращенного экономического ущерба атмосферному воздуху и водным ресурсам. Владеть: практическими навыками расчета предотвращенного экономического ущерба	ПЗ

					атмосферного воздуха и водным ресурсам; навыками сбора и анализа информации.	
18	Определение экономического ущерба, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.	8/IV	4	ОПК-2; ПК-12	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить расчет экономического ущерба, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства. Владеть: практическими навыками расчета экономического ущерба, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
19	Укрупненная оценка ущерба при загрязнении сточных вод.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-20	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить укрупненную оценку ущерба при загрязнении сточных вод. Владеть: практическими навыками укрупненной оценки ущерба при загрязнении сточных вод; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
20	Определение размеров платежей за размещение отходов в окружающей природной среде.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-20	Знать: инструменты экономического механизма природопользования. Уметь: определять размер платежей за размещение отходов в окружающей природной среде. Владеть: практическими навыками расчета платежей за размещение отходов в окружающей природной среде; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
21	Определение размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-20	Знать: межотраслевой характер проблем и хозяйственный механизм экономики и основ промышленного природопользования Уметь: Определять размер вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. Владеть: практическими навыками определения размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
22	Расчет предотвращенного экономического ущерба почвам и земельным ресурсам.	8/IV	2	ОПК-2	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить расчет	ПЗ

					предотвращенного экономического ущерба почвам и земельным ресурсам. Владеть: практическими навыками проведения расчета предотвращенного экономического ущерба почвам и земельным ресурсам; навыками сбора и анализа информации.	
23	Оценка эколого-экономического ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.	8/IV	2	ОПК-2; ПК-12	Знать: понятие ущерба в промышленном природопользовании; механизм организации оценки экологического ущерба. Уметь: проводить оценку эколого-экономического ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду. Владеть: практическими навыками оценки эколого-экономического ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
24	Расчет экономической эффективности одноцелевых и многоцелевых природоохранных мероприятий. Оценка социально-экономических последствий намечаемой деятельности.	8/IV	6	ОПК-2; ПК-12; ПК-20	Знать: виды затрат на охрану окружающей среды; основные положения рационального природопользования и экономические основы природопользования. Уметь: проводить расчет экономической эффективности одноцелевых и многоцелевых природоохранных мероприятий; проводить оценку социально-экономических последствий намечаемой деятельности. Владеть: практическими навыками расчета экономической эффективности одноцелевых и многоцелевых природоохранных мероприятий; навыками сбора и анализа информации.	ПЗ
Итого:			36			

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Литература
Раздел 1. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием		
1	Тема 1. Основы правового регулирования природоохранной деятельности.	О-1, О-2, Д-1, Д-3
Раздел 2. Процессы промышленного природопользования как объекты эколого-экономического анализа		
2	Тема 2. Понятие промышленного природопользования.	О-1, О-2, О-4, Д-5
3	Тема 3. Общенаучные и общэкономические методы анализа. Прогноз в природопользовании.	О-2, О-4, Д-1, Д-5
Раздел 3. Экономический механизм природопользования		
4	Тема 4. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.	О-3, Д-2, Д-4
5	Тема 5. Инструменты экономического механизма природопользования.	О-2, О-3, О-4, Д-1, Д-3
Раздел 4. Экономическая оценка важнейших природных ресурсов		
6	Тема 6. Концепции и теории экономических оценок.	О-2, О-3, О-4, Д-2, Д-5
7	Тема 7. Платежи за использование природных ресурсов.	О-1, О-2, О-3, Д-3, Д-5

Раздел 5. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды		
8	Тема 8. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды через систему экологических фондов.	О-2, О-3, О-4, Д-2, Д-4
Раздел 6. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды		
9	Тема 9. Понятие ущерба в промышленном природопользовании.	О-2, Д-2, Д-3
Раздел 7. Экологический риск и экологическое страхование		
10	Тема 10. Сущность экологического риска. Методы оценки экологического риска.	О-2, О-4, Д-2, Д-4
11	Тема 11. Экологическое страхование, как один из механизмов управления охраной окружающей средой, его назначение.	О-1, О-2, О-4, Д-3
Раздел 8. Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия		
12	Тема 12. Затраты на охрану окружающей среды. Виды затрат.	О-2, О-3, Д-2, Д-4

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины « <u>Эколого-экономические основы промышленного природопользования</u> » используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.				
3.2	В процессе освоения дисциплины « <u>Эколого-экономические основы промышленного природопользования</u> » используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС). При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.				
3.3	Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине				
№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
Раздел 2. Процессы промышленного природопользования как объекты эколого-экономического анализа					
1	Тема 2. Характер взаимодействия промышленных объектов с окружающей природной средой и его эколого-экономические последствия. Роль и значение экономики природопользования в решении задач развития отраслей народного хозяйства.	4	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-12; ПК-20
Раздел 3. Экономический механизм природопользования					
2	Тема 4. Экономические стимулы рационального использования и охраны природных ресурсов.	4	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-20
Раздел 4. Экономическая оценка важнейших природных ресурсов					
3	Тема 6. Основные проблемы ресурсопользования.	2	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-12; ПК-20
Раздел 5. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды					
4	Тема 8. Современная правовая и нормативно-методическая база деятельности экологических фондов. Перспективы финансирования.	4	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-12; ПК-20
Раздел 7. Экологический риск и экологическое страхование					
5	Тема 11. Экологическое страхование, как один из механизмов управления охраной окружающей средой, его назначение.	2	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-12

Раздел 8. Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений на природоохранные мероприятия					
6	Тема 12. Одноцелевые и многоцелевые средозащитные мероприятия. Капитальные вложения по направлению и назначению. Капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.	4	ПЗ	АКС	ОПК-2; ПК-12; ПК-20

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Галицкова Ю.М.	Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 217 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43429.html ЭБС «IPRbooks»
О.2	Акимова Т.А., Хаскин В.В.	Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов. – 3-е изд.	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 495 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74951.html ЭБС «IPRbooks»
О.3	Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М.	Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов. – 4-е изд.	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 687 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81594.html ЭБС «IPRbooks»
О.4	Гридэл Т.Е. Алленби Б.Р.; под ред. Гирусов Э.В.	Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 526 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52062.html ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Рудский, В.В., Стурман В.И.	Основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие	М. : Логос, 2015. – 208 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70700.html ЭБС «IPRbooks»
Д.2	Барабаш Н.В., Тихонова И.И.	Экология среды [Электронный ресурс] : учебное пособие	Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 139 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62886.html ЭБС «IPRbooks»
Д.3	Абсеитов Е.Т.	Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебник	Алматы : Нур-Принт, 2016. – 489 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67125.html ЭБС «IPRbooks»
Д.4	Димитриев А.Д.	Природопользование [Электронный ресурс] : учебное пособие	Саратов : Вузовское образование, 2018. – 119 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74959.html ЭБС «IPRbooks»
Д.5	Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С. Я.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 231 с.	–	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52035.html ЭБС «IPRbooks»

Электронные образовательные ресурсы	
Э.1.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru/
Э.1.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: http://elibrary.ru
Э.1.3	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: http://www.polpred.com/
Э.1.4	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver/
Э.1.5	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ	
П.1	В рамках изучения дисциплины « <u>Эколого-экономические основы промышленного природопользования</u> » используются: Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Дисциплина « <u>Эколого-экономические основы промышленного природопользования</u> » обеспечена:	
1	Ноутбуки, мультимедийные проекторы, макеты, наглядные пособия, доски, столы, стулья
2	Помещения для самостоятельной работы; доступ к сети "Интернет", Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА
3	Учебные аудитории для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения КР), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: №2.306 учебный корпус 2; №4.404, №4.405, №4.406, №4.408 учебный корпус 4
4	Помещения для самостоятельных работ с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в ЭИОС организации: читальные залы №1, 2, учебные корпуса 1, 2

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА" и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.	
1. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЕТУ / ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	
Текущим контролем предусмотрено:	
- защита выполненных и оформленных надлежащим образом практических работ;	
- два тестовых рейтинговых контроля усвоения теоретического материала по следующим контрольным вопросам:	
1. Природопользование, как практическая деятельность человека и как наука. Экономика промышленного природопользования и ее задачи.	
2. Прогноз в природопользовании и прогноз воздействия на окружающую среду.	
3. Прогноз изменения окружающей среды и прогноз использования природных ресурсов.	
4. Предмет и методы экономики природопользования. Задачи экономики природопользования.	
5. Всеобщая закономерность природопользования. Принципы природопользования.	
6. Типы экономического механизма природопользования.	
7. Инструменты экономического механизма природопользования.	
8. Метод сопоставление затрат и выгод. Дисконтирование в природопользовании. Метод приведенных затрат.	
9. Оценка природных ресурсов. Виды оценок и функции оценки природных ресурсов. Концепции и теории экономических оценок.	
10. Экономический механизм охраны окружающей среды.	
11. Сущность экологического риска. Основные правила допустимого экологического риска.	
12. Информационная база для оценки экологического риска. Виды оценок экологического риска. Составляющие экологического риска. Зоны экологического риска.	

13. Расшифровать термин «экологический паспорт предприятия». Каким документом регламентируется необходимость его разработки на предприятии? Информационная база для создания экологического паспорта предприятия.
14. Состав (разделы) экологического паспорта.
15. Какие экологические проблемы позволяет решить экологический паспорт предприятия? Значение экологического паспорта для предприятия.
16. Сущность термина «экологическое страхование». Цель экологического страхования. Объект экологического страхования. Страхователи. Страховая оценка.
17. Страховое событие. Факторы наступления страхового возмещения. Лишение права на страховое возмещение. Страховое возмещение ущерба. Отказы в выплате страхового возмещения.
18. Экологические фонды, их виды. Значение и функции экологического фонда. Формирование средств фонда.
19. Региональные экологические фонды, их задачи, направления использования финансовых средств региональных фондов.
20. Финансовые источники, используемые для формирования экологических фондов.
21. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности предприятия. Система налоговых льгот.
22. Экологические критерии для регулирования системы налогообложения предприятия.
23. Определение объемов платежей за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты.
24. Определение объемов платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
25. Определение объемов платежей за размещение отходов.
26. Система платежей за природопользование. Плата за право пользования природными ресурсами. Плата за нерациональное использование природных ресурсов.
27. Плата за пользование водным объектом.
28. Система платежей за пользование недрами.
29. Затраты на охрану окружающей среды. Виды затрат. Одноцелевые и многоцелевые средозащитные мероприятия.
30. Экономическая эффективность природопользования и природоохранной деятельности.

2. ПРИМЕРЫ ТЕСТОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Понятие «природопользование» включает:

A – извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление и воспроизводство, использование и охрану природных условий жизни, сохранение экологического баланса природных систем;

B – использование и охрану природных условий жизни;

C – извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление и воспроизводство;

D – сохранение экологического баланса природных систем.

Как новое научное направление экономика природопользования начала складываться на рубеже:

A – 50–60-х гг. XX в.;

B – 60–70-х гг. XX в.;

C – 70–80-х гг. XX в.;

D – 80–90-х гг. XX в..

Природные ресурсы – это:

A – внешняя среда экономики, обеспечивающая общие условия ее функционирования;

B – элементы и свойства природы, не требующие для своего вовлечения в процесс жизнедеятельности общества предварительных затрат труда;

C – тела и силы природы, которые на данном этапе развития общества могут быть использованы в качестве предмета потребления или средства производства;

D – верхняя оболочка Земли.

5.3. Типовой экзаменационный билет:

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»
(полное наименование высшего учебного заведения)
Факультет инженерных и экологических систем в строительстве
КАФЕДРА «Техносферная безопасность»

Наименование дисциплины: «Эколого-экономические основы промышленного природопользования».

ОПОП ВО бакалавриата.

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль – «Инженерная защита окружающей среды».

Экзаменационный билет № 1

1. Законодательство в области управления охраной окружающей среды (13 баллов).
2. Прогноз изменения окружающей среды и прогноз использования природных ресурсов (13 баллов).
3. Рассчитать размер платы за пользование земельными ресурсами, если под объект отведено 4,5 га земель, а ставка земельного налога без учета коэффициента индексации установлена в размере 790,5 руб./га. (14 баллов).

Лектор _____

Утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность»,
Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой «Техносферная безопасность»

д.т.н., проф. С.П. Высоцкий

ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формирование балльной оценки по дисциплине «Эколого-экономические основы промышленного природопользования»

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме «экзамен»:

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	40
Модульный контроль	40
Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (экзамен)	40*

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89, и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

1. Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды» по дисциплине «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» предусмотрено:

• семестр восьмой – 18 лекционных и 18 практических занятий, всего 36. За посещение одного занятия студент набирает $10/36 = 0,28$ балла.

2. Текущий и модульный контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимально	
	текущий контроль	модульный контроль	текущий контроль	модульный контроль
Тема 1-12	отчет по практическим занятиям	тест-контроль	40	40
Всего			40	40

3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Тема 1-12	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; выступление с докладом на студенческой научной конференции	10
ИТОГО		10

4. Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины «Эколого-экономические основы промышленного природопользования» в четвертом семестре проводится в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим три теоретических вопроса.

Оценка по результатам зачета выставляется исходя из следующих критериев:

- правильный ответ на первый вопрос – 13 баллов;
- правильный ответ на второй вопрос – 13 баллов;
- правильный ответ на третий вопрос – 14 баллов.

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	«отлично» (5)	«зачтено»
80-89	B	«хорошо» (4)	
75-79	C		
70-74	D		
60-69	E	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
35-59	FX	«неудовлетворительно» (2)	
0-34	F		

