

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2023 г.

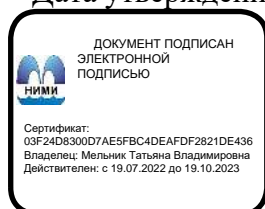
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.06 Экологическая экспертиза
Направление(я)	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (и)	Экологическая безопасность (в промышленности)
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Экологические технологии природопользования
Учебный план	2022_05.03.06_z.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с/х наук, доц, Шалашова О.Ю.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Экологические технологии природопользования**

Заведующий кафедрой **канд.техн.наук, доц. Кулакова Е.С.**

Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.



1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	96
часов на контроль	4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	4	семестр
Контрольная работа	4	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Цель освоения дисциплины – получение знаний в области экологической оценки систематического анализа экологических последствий намечаемой деятельности и учета результатов этого анализа в проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности.
2.2	Задачи дисциплины:
2.3	- усвоение базовых понятий экологической экспертизы как процедуры по установлению намечаемой деятельности экологическим требованиям и определению допустимости реализации объекта экологической экспертизы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Основы научных исследований
3.1.2	Оценка воздействия на окружающую среду
3.1.3	Программное обеспечение в экологии и природопользовании
3.1.4	Экологическое право
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Безопасное обращение с отходами
3.2.2	Инженерная экология
3.2.3	Источники образования отходов в организации
3.2.4	Международные экологические стандарты
3.2.5	Охрана окружающей среды
3.2.6	Радиационная экология
3.2.7	Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии
3.2.8	Альтернативная природосберегающая энергетика
3.2.9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.10	Наилучшие доступные технологии
3.2.11	Производственная преддипломная практика
3.2.12	Ресурсосберегающие технологии и возобновимые ресурсы
3.2.13	Альтернативная природосберегающая энергетика
3.2.14	Источники образования отходов в организации
3.2.15	Международные экологические стандарты
3.2.16	Техногенные аварии в промышленности

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 : Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	
ПК-1.1 : Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду, порядок проведения экологической экспертизы	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Экологическая оценка намечаемой деятельности.						

1.1	Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы. Экологическая оценка намечаемой деятельности: сущность, история и принципы. Основные положения Федерального закона «Об экологической экспертизе». Нормативная база в области проектирования народно-хозяйственных объектов в Российской Федерации. /Лек/	4	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
1.2	Изучение теоретических вопросов, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	35	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 2. 2. Обеспечение экологической безопасности при проектировании народно-хозяйственных объектов.						
2.1	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации. Вопросы охраны окружающей среды как составная часть инвестиционного проекта. Обеспечение экологической безопасности проектируемых объектов. Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования проектов: проблемы столичных регионов, принципы экологического обоснования градостроительных проектов. Пространственное планирование как средство экологического обоснования проектов: водоохранные зоны, водоохранные леса, санитарно-защитные зоны. /Лек/	4	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

2.2	Экологический паспорт предприятия (ЭПП). Порядок составления ЭПП, направляемого на экологическую экспертизу на примере Новочеркасского электродного завода. Нормирование выбросов загрязняющих веществ. Подготовка материалов проекта нормативов ПДВ, направляемых на экологическую экспертизу. Выбросы автотранспорта. Расчеты часовых выбросов токсичных веществ автотранспортом на Баклановском проспекте на участке Юбилейная площадь – ул. Пушкинская г. Новочеркаска. Нормирование выбросов автотранспорта. Расчеты приземных концентраций токсичных веществ в примагистральной зоне Баклановского проспекта г. Новочеркаска. Нормирование сбросов загрязняющих веществ. Подготовка материалов проекта нормативов ПДС, направляемых на экологическую экспертизу. Нормирование производственных отходов. Подготовка материалов ПДКО и ПДРО, направляемых на экологическую экспертизу. Санитарно-защитные зоны. /Пр/	4	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.3	Изучение теоретических вопросов, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	35	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
Раздел 3. 3. Экологическая экспертиза.							
3.1	Государственная экологическая экспертиза. Предназначение и виды экологической экспертизы. Объекты государственной экологической экспертизы. /Лек/	4	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
3.2	Санитарно-защитные зоны. Оценка потенциальной возможности сокращения размеров СЗЗ. /Пр/	4	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
3.3	Изучение теоретических вопросов, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	26	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	
Раздел 4. 4. Контроль.							
4.1	Подготовка к итоговому контролю. /Зачёт/	4	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Экологическая экспертиза и лицензирование»

1. Система экологической оценки намечаемой деятельности: сущность, особенности, предметы оценки, составляющие элементы.
2. Принципы методологии экологической оценки намечаемой деятельности.
3. Основные положения закона «Об экологической экспертизе».
4. Нормативная база в области проектирования народно-хозяйственных объектов.
5. Экологическая безопасность в современных моделях экономического роста как одна из главных целей развития общества.
6. Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования проектов: проблемы столичных регионов.
7. Принципы экологического обоснования градостроительных проектов.
8. Пространственное планирование при экологическом обосновании проектов городских поселений.
9. Механизмы устойчивости экологических систем.
10. Экологические особенности технических систем защиты атмосферного воздуха.
11. Экологические особенности технических систем защиты водной среды.
12. Экологические особенности технических систем обращения с отходами.
13. Опыт составления ТЭО проектов жилых районов и промышленных зон городов.
14. Экологическая защита в ТЭО проектов транспортных предприятий.
15. Экологическая защита в ТЭО проектов энергетических предприятий.
16. Экологическая защита в ТЭО проектов горнодобывающих предприятий.
17. Экологическая защита в ТЭО проектов предприятий коммунального хозяйства.
18. Экологическая защита в ТЭО проектов агропромышленного комплекса.
19. Экологические последствия оросительных мелиораций.
20. Экологическая защита в ТЭО проектов рекультивации загрязненных и нарушенных земель.
21. Характерные ошибки и недостатки экологической защиты в ТЭО проектов.
22. Предназначение и виды экологической экспертизы.
23. Объекты государственной экологической экспертизы.
24. Принципы государственной экологической экспертизы.
25. Процедура проведения государственной экологической экспертизы.
26. Перечень и состав документов, предъявляемых на государственную экологическую экспертизу.
27. Структура экспертного заключения.
28. Нормативно-правовая база общественной экологической экспертизы.
29. Принципы проведения общественной экологической экспертизы.
30. Объекты общественной экологической экспертизы.
31. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
32. Обязанности экспертов общественной экологической экспертизы.
33. Итоговые документы и результаты общественных слушаний.
34. Основные понятия процедуры лицензирования.
35. Объекты и типы лицензирования природопользования.
36. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
37. Экологическое обоснование лицензий на выбросы и сбросы.
38. Экологическое обоснование лицензий на отходы.
39. Экологическое обоснование лицензий на экспорт и импорт отходов.
40. Экологическая экспертиза лицензий.
41. Декларация промышленной безопасности.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа

6.3. Фонд оценочных средств

Выносимые на контроль задания в форме экзаменов и зачетов по дисциплинам (их частям) и практикам по завершении теоретической части семестра (для обучающихся очной формы обучения) или года (для обучающихся заочной формы обучения) составляют промежуточную аттестацию.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определен Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих степень сформированности компетенций в объеме установленном рабочей программой по дисциплине в целом (практике) или по ее разделам. Главной целью промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета или экзамена по дисциплинам (модулям) и практикам, является установление соответствия уровня подготовки студента на

разных этапах обучения требованиям образовательной программы и ФГОС ВО.

Основными критериями оценки уровня сформированности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности студентов разных форм контроля является оценка.

Порядок оценивания результатов по разным видам заданий определяется Положением о фонде оценочных средств. При промежуточной аттестации по экзаменам и дифференцированным зачетам выставляются академические оценки - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В остальных случаях, результаты оценки знаний, умений, навыков студентов выражаются оценкой по шкале наименований - «зачтено» или «не зачтено».

В соответствии с порядком текущая аттестация оценка знаний, умений, навыков у студентов очной формы обучения осуществляется по балльно - рейтинговой системе, в соответствии с которой комплексная оценка по дисциплинам первоначально должна быть выражена в баллах, которые затем выражаются соответствующей им оценкой. Если студент очной формы обучения набрал по итогам семестра по дисциплине необходимое количество баллов, то оценка выставляется «автоматически», без дополнительной сдачи экзамена или зачета. В случае, если студент не набрал необходимое количество баллов, или претендует на более высокую оценку, то ему предоставляется возможность сдать зачет или экзамен во время промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат). Возможными формами ТК являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта). Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются тестирование (с помощью компьютера или в печатном виде), коллоквиум или другие формы.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачет по дисциплине в целом.

Для студентов заочной формы обучения внутригодовой рейтинг знаний отсутствует, поэтому оценки выставляются при проведении промежуточной аттестации непосредственно на годовых экзаменах и зачетах.

Методика процедуры балльно-рейтинговой оценки результатов формирования компетенций в рамках дисциплины

По практикам (учебным, производственными, преддипломной и др.) оценка уровня сформированности компетенций осуществляется во время промежуточной аттестации.

Вопросы, выносимые преподавателем на итоговую форму контроля по дисциплине или практике, отражаются в Рабочей программе и должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлениям (специальностям) и матрице компетенций. Из них формируется комплект билетов к зачету или экзамену, входящий в фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (практике). При подготовке вопросов и задач для проведения экзаменов (зачетов) должно быть обеспечено единообразие требований и объективность оценки знаний студентов.

Наиболее широко используются следующие формы проведения экзаменов: устный, письменный (в том числе, с использованием тестов и результатов ответов для обработки на ЭВМ), письменно – устный. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачета или экзамена) и соответствующая форма экзаменационных (зачетных) билетов определяется ведущим преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой и доводится до сведения студентов.

Все выносимые на экзамен или зачет контрольные вопросы и примеры задач доводятся до сведения студентов в начале учебного семестра передачей их пакетов в печатном виде и на электронных носителях в академические группы, вывешиванием их на специальных стендах кафедры, а также должны быть представлены в составе рабочих программ дисциплин в электронной образовательной среде института.

Из пакета контрольных вопросов и задач формируются билеты (экзаменационные, зачетные). Количество билетов зависит от формы проведения экзамена (зачета), но должно не менее чем на 10 % превышать количество одновременно проверяемых.

Билеты составляет лектор курса, ответственный за формирование УМК по дисциплине или практике. Перед каждой сессией (не позднее месяца до окончания учебного семестра) билеты рассматриваются (обсуждаются) на 5 заседании кафедры и утверждаются или переутверждаются (подписываются) заведующим кафедрой.

Вопросы билетов должны охватывать все разделы рабочей программы за контролируемый период, изучаемые на лекциях, практических занятиях, лабораторных работах и выносимые на самостоятельную проработку студентами. Все контрольные вопросы формулируются четко и достаточно подробно для ясного восприятия студентами их сути.

Преподавателю, принимающему экзамен или зачет, предоставляется право задавать дополнительные вопросы и задачи по программе курса с целью объективного выявления уровня знаний студента. Дополнительные вопросы могут задаваться преподавателем при собеседовании (устном экзамене). Эти вопросы должны иметь уточняющий или частный характер и не быть равноценными по уровню сложности основным вопросам билетов. Вопросы рекомендуется записывать на экзаменационном (зачетном) листе студента.

К сдаче экзамена и зачета допускаются обучающиеся полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля: расчетно-графическая работа, реферат, курсовой проект (работа), отчет по лабораторным занятиям. Помимо этого, в соответствии с требованиями Положения о балльно - рейтинговой оценке знаний, студент должен набрать необходимый минимум баллов для допуска.

Одновременно к подготовке к устному экзамену (зачету) допускается до 4 – 5 студентов, что позволяет обеспечивать должный контроль за подготовкой ответов и не задерживать подготовившихся студентов с приемом ответов. На

письменный контроль может запускаться группа обучающихся в количестве, определяемом преподавателем (преподавателями) исходя из возможностей аудитории и условий контроля за его проведением. Количество обучающихся одновременно сдающих контроль в форме тестов определяется возможностями применяемых при этом технических средств или возможности осуществления контроля за его проведением.

Во время экзамена или зачета обучающимся предоставляется право пользоваться программой учебной дисциплины, а с разрешения преподавателя – также справочниками, таблицами, схемами и другими пособиями, перечень которых определяет заведующий кафедрой.

Продолжительность подготовки к устному экзамену студента составляет до одного академического часа, к устному зачету – до 30 минут. По истечении этого срока студент приглашается для ответа на поставленные в билете вопросы.

Продолжительность письменного или тестового контроля определяется исходя из трудоёмкости ответов, а время подготовки и сдачи ответов доводится до сведения студентов предварительно (до начала экзамена или зачета).

Для обеспечения эффективного диалога «студент – преподаватель» рекомендуется студентам делать максимально полные записи на экзаменационных (зачетных) листах четким и разборчивым почерком, в том числе при сдаче экзамена в устной форме. Это позволяет преподавателю достаточно быстро оценить уровень знаний и заслушать ответы только по части билета или по отдельным вопросам.

К сдаче экзамена и зачета допускаются студенты – заочники полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля.

Контрольные работы и курсовые проекты (работы) выполняются студентом самостоятельно в соответствии с индивидуальным заданием. Курсовые проекты (работы) рецензируются с заключением – «допускается к защите» или «не допускается к защите». Защита курсового проекта (работы) проводится перед комиссией из числа преподавателей кафедры до начала экзамена или зачета.

Процедура проведения экзамена или зачета у студентов заочной формы обучения аналогична процедуре промежуточного контроля для студентов очной формы обучения.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль, коллоквиум.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бондаренко В.Л.	Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза: курс лекций для обучению магистратуры направления подготовки "Экология природопользования"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=301442&idb=0
Л1.2	Василенко Т. А., Свергузова С. В.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Денисов В.В., Дрововозова Т.И.	Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017,
Л2.2	Мандра Ю.А., Лысенко И.О., Степаненко Е.Е.	Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов: учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Ставрополь: Ставроп. гос. аграр. ун-т, 2013, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081
Л2.3	Бондаренко В.Л., Лещенко А.В., Алиферов А.В.	Экологическая безопасность в природообустройстве, водопользовании и строительстве: Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебное пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=202511&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1		www.mnr.gov.ru
-------	--	--

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Googl Chrome	
7.3.3	Yandex browser	

7.3.4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.5	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.6	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	2323	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	2313	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	2305	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		