

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета АС

Е.В. Соколова \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>2.1.6.1</b>	<b>Гидроэкология</b>
Направление(я)	<b>1.6.21.</b>	<b>Геоэкология</b>
Направленность (и)		
Форма обучения	<b>очная</b>	
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>	
Кафедра	<b>Экологические технологии природопользования</b>	
Учебный план	<b>2022_1.6.21.plx</b>	<b>1.6.21. Геоэкология</b>
ФГТ к программе аспирантуры	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по научной специальности 1.6.21. Геоэкология (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)</b>	
Общая трудоемкость	<b>72 / 2 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>канд. с.-х. наук, доц., Шалашова О.Ю.</b>	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Экологические технологии природопользования</b>	
Заведующий кафедрой	<b>канд. техн. наук, доц. Кулакова Е.С.</b>	
Дата утверждения уч. советом от 29.03.2023	<b>протокол № 7.</b>	

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

Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	30
самостоятельная работа	42

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	21 3/6			
Лекции	14	14	14	14
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	72	72	72	72

Виды контроля в семестрах:

Зачет	1	семестр
-------	---	---------

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	Цель- изучить основные экологические и гидроэкологические законы, принципы, правила, методы расчета поверхностных и подземных потоков миграции водорастворимых веществ
-----	--

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		2.1.6
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Дисциплина является первым этапом формирования компетенции, и создает необходимый базис для последующих этапов ее освоения	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в гидроэкологию</b>						
1.1	Гидроэкология в системе наук. Предмет и задачи гидроэкологии. История возникновения и развития гидроэкологии. Связь гидроэкологии с другими дисциплинами Основные направления гидроэкологии /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.2	Изучение теоретических вопросов /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Основные свойства гидросферы</b>						
2.1	Общая характеристика гидросферы. Происхождение и формирование гидросферы. Водные ресурсы планеты. Важнейшие свойства воды. Круговорот воды и значение гидросферы. Экологическая зональность водоемов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э5	0	
2.2	Механико-динамические свойства воды и грунта. Движение воды. Вязкость воды. Плотность воды. Механико-динамические свойства грунтов  Температура, свет, магнетизм, звук. Температура. Свет. Звук, электричество и магнетизм.  Химические вещества в водной среде. Растворенные газы. Растворенные минеральные соли. Растворенные органические вещества. Взвешенные в воде вещества. Активная реакция и окислительно-восстановительный потенциал /Пр/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э4 Э5	0	
2.3	Изучение теоретических вопросов. подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	7		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э4	0	

	<b>Раздел 3. Гидробиоценозы как биологические системы гидросферы</b>						
3.1	Гидробиоценозы как биологические системы гидросферы. Общая характеристика гидробиоценозов. Структура гидробиоценозов. Разнообразие гидробиоценозов  Экологические группы гидробионтов. Планктон. Нектон. Плейстон и нейстон. Бентос и перифитон /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	0	
	<b>Раздел 4. Антропогенное воздействие на гидросферу.</b>						
4.1	Антропогенное воздействие на гидросферу. Использование пресной воды. Источники и последствия антропогенных воздействий на гидросферу. Загрязненная вода и здоровье человека. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
4.2	Изучение теоретических вопросов /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	0	
	<b>Раздел 5. Оценка качества воды</b>						
5.1	Общие и суммарные показатели качества вод Физические свойства воды. Общие химические показатели качества вод  Критерии оценки качества вод по данным гидробиологического анализа. Оценка качества экосистемы по соотношению показателей обилия. Оценка качества экосистемы по индексам видового разнообразия. Классификация водоемов и биоценозов по сапробности. Оценка качества экосистемы по соотношению количества видов, устойчивых и неустойчивых к загрязнению. Интегральные критерии: оценка качества экосистем по нескольким показателям  Государственный учет вод и водный кадастр России /Пр/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Э3 Э4 Э5	0	
5.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	7		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 6. Охрана и защита водных ресурсов</b>						

6.1	Охрана и защита водных ресурсов. Охрана и защита водных ресурсов. Способы очистки сточных вод. Экономическая оценка водных ресурсов и плата за ущерб  Естественное самоочищение водоемов. Понятие о самоочищении водоемов. Факторы самоочищения. Роль отдельных групп гидробионтов в самоочищении водоемов. Скорость самоочищения, мероприятия по его усилению  Мониторинг поверхностных вод и биоиндикация. Определения и классификация систем мониторинга окружающей среды. Био-индикация  Экологическая безопасность. Понятие «экологическая безопасность». Понятие воздействия на водную среду. Оценка экологической безопасности /Лек/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4	0	
6.2	Изучение теоретических вопросов /Ср/	1	7		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 7. Зачет</b>						
7.1	Подготовка и сдача зачета /Зачёт/	1	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематическую проверку качества полученных обучающимися знаний и умений по всем изученным в данном семестре дисциплинам, МДК.

Текущий контроль осуществляется непосредственно в ходе проведения учебных занятий. Задание по проведению текущего контроля может быть письменным, устным либо в форме компьютерного тестирования (в том числе интернет-тестирования).

Преподаватель оценивает выполненное студентом задание, как правило, по пятибалльной системе, выставляет отметку («5», «4», «3» или «2») в журнал, информируя при этом студента о полученной оценке. Количество текущих оценок за один семестр должно быть не менее трех.

Преподаватель может использовать иную шкалу оценивания, например 100 балльную, если она описана в системе оценивания в комплекте контрольно-оценочных средств по данной дисциплине (МДК).

По окончании каждого семестра по всем изучаемым дисциплинам (МДК) в журнал выставляются семестровые оценки по результатам текущего контроля. Семестровая оценка по дисциплине (МДК) определяется как среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных студентом в течение семестра, приведенное к пятибалльной шкале и округленное до целого числа.

При невыполнении лабораторно-практических работ или получении за них неудовлетворительных оценок обучающиеся обязаны выполнить эти работы во время консультаций в сроки, установленные преподавателем.

Семестровые оценки по учебным дисциплинам (МДК), не выносимым на промежуточную аттестацию, вносятся в оценочную ведомость по дисциплине (МДК) и сдаются в деканат не позднее первого дня сессии.

Семестр (курс): \_\_

Вопросы ЗАДАНИЯ №1:

1. Вопрос

2. Вопрос

.....

**Вопросы ЗАДАНИЯ №2:**

1. Вопрос
2. Вопрос

.....

**Вопросы ЗАДАНИЯ №3:**

1. Вопрос
2. Вопрос

.....

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

**2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр (курс): \_\_

Форма: зачёт/экзамен

1. Вопрос.....
2. Вопрос....
3. Задача №1 (допускается общая формулировка задачи, например, «По заданным исходным данным найти значение поливной нормы», «Подобрать марку крана по исходным данным» и т.д.)
4. Задача №2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:**

1. Предмет, задачи и методы дисциплины «Гидроэкология»
2. Связь гидроэкологии с другими дисциплинами
3. История возникновения и развития гидроэкологии
4. Основные направления гидроэкологии
5. Основные законы и принципы гидроэкологии
6. Общая характеристика гидросферы
7. Важнейшие свойства воды
8. Водные ресурсы планеты
9. Круговорот воды и значение гидросферы
10. Экологическая зональность пресноводных водоемов
11. Экологическая зональность Мирового океана и морей
12. Основные физико-химические факторы водной среды
13. Общая характеристика гидробиоценозов
14. Структура гидробиоценозов
15. Разнообразие гидробиоценозов
16. Экологические группы гидробионтов
17. Пищевые цепи и экологические пирамиды
18. Первичная и вторичная продукция
19. Антропогенное воздействие на гидросферу
20. Причины, источники и последствия загрязнения воды
21. Понятие о загрязняющих веществах, типы загрязняющих веществ
22. Загрязненная вода и здоровье человека
23. Общие сведения о методах очистки сточных вод
24. Естественное самоочищение водоемов
25. Мониторинг поверхностных вод и биоиндикация
26. Оценка экологической безопасности водных объектов
27. Охрана и защита водных ресурсов
28. Экономическая оценка водных ресурсов и плата за ущерб
29. Государственный учет вод и водный кадастр
30. Критерии оценки качества водных экосистем
31. Критерии оценки качества вод по данным гидробиологического анализа
32. Оценка качества экосистемы по соотношению показателей обилия
33. Оценка качества экосистемы по индексам видового разнообразия
34. Классификация водоемов и биоценозов по сапробности
35. Оценка качества экосистемы по соотношению количества видов, устойчивых и неустойчивых к загрязнению
36. Интегральные критерии: оценка качества экосистем по нескольким показателям

**6.2. Темы письменных работ**

не предусмотрены

**6.3. Фонд оценочных средств****1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется в форме оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено».

Допускается определять итоговую оценку по дисциплине по 100-балльной системе с последующим обязательным переводом в пятибалльную шкалу и выставлением в ведомость.

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

2. Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

#### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения текущего контроля. Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре и/или в сети Интернет;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

#### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иваненко Ю.Г., Боровской В.П.	Гидроэкология: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки "Природообустройство и водопользование" профили: "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>
Л1.2	Стрелков А. К., Теплых С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник	Самара: Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2013, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256154">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256154</a>
Л1.3	составители: Т.В.Воропаева, М.В. Лаевская	Геоэкология: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2020, <a href="https://e.lanbook.com/book/173687">https://e.lanbook.com/book/173687</a>

<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Аксенов В. И., Ушакова Л. И., Ничкова И. И.	Химия воды : аналитическое обеспечение лабораторного практикума: учебное пособие	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275796">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275796</a>
Л2.2	Карпенков С. Х.	Экология: практикум: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2022, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685299">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685299</a>
Л2.3	сост. : С. С. Викин [и др.] ; под ред. С. С. Викина	Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие	Воронеж: ВГАУ, 2015, <a href="https://e.lanbook.com/book/181770">https://e.lanbook.com/book/181770</a>
Л2.4	Савичев О. Г., Попов В. К., Кузеванов К. И.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования: учебное пособие	Томск: ТПУ, 2014, <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62924">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62924</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>	
7.2.2	Электронная экологическая библиотека	<a href="http://www.lib.priroda.ru/index.php">http://www.lib.priroda.ru/index.php</a>	
7.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	
7.2.4	Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	
7.2.5	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Googl Chrome		
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
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	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
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 OPTIQUESTQ – 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.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		