

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.03.0 Альтернативная природосберегающая 2 энергетика
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	2023_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. экон. наук, доцент, Ревунов С.В.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экологические технологии природопользования
Заведующий кафедрой	канд. техн. наук. Кулакова Екатерина Сергеевна
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 30.03.2023 протокол № 5	

**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 10

самостоятельная работа 98

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	5	семестр
Контрольная работа	5	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	- владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
2.2	- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Безопасное обращение с отходами
3.1.2	Инженерная экология
3.1.3	Источники образования отходов в организации
3.1.4	Международные экологические стандарты
3.1.5	Охрана окружающей среды
3.1.6	Радиационная экология
3.1.7	Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии
3.1.8	Экологическая экспертиза
3.1.9	Основы научных исследований
3.1.10	Оценка воздействия на окружающую среду
3.1.11	Программное обеспечение в экологии и природопользовании
3.1.12	Экологическое право
3.1.13	Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии
3.1.14	Основы научных исследований
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	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.3	Источники образования отходов в организации
3.2.4	Международные экологические стандарты
3.2.5	Организация профессиональной и научно-исследовательской деятельности
3.2.6	Охрана окружающей среды
3.2.7	Производственная преддипломная практика
3.2.8	Радиационная экология
3.2.9	Расчет экологического сбора
3.2.10	Ресурсосберегающие технологии и возобновимые ресурсы
3.2.11	Техногенные аварии в промышленности
3.2.12	Техногенные системы и экологический риск
3.2.13	Устойчивое развитие и современные экологические проблемы
3.2.14	Чрезвычайные экологические ситуации

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-1.2 : Владеет навыками работы с информационно-коммуникационной сетью, опытом применения наилучших доступных технологий, порядком ввода в эксплуатацию оборудования с учётом требований в области охраны окружающей среды	
ПК-1.3 : Умеет определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации, планировать и обосновывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, использовать электронные справочные системы и библиотеки	

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

	Раздел 1. 1. Энергетическая безопасность: цель и принципы ее достижения.						
1.1	Энергосбережение – важнейший элемент государственной энергетической безопасности. Этапы реализации государственной энергетической политики. Система энергетического законодательства и его структура /Лек/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Э1	0	
1.2	Энергетическая безопасность – важнейшая составляющая национальной безопасности страны. Стратегическая цель государственной политики в сфере обеспечения энергетической безопасности. Важнейшие принципы достижения энергетической безопасности /Пр/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.2 Э1	0	
1.3	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	12	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Э1	0	
	Раздел 2. 2. Виды и классификация возобновляемых энергоресурсов.						
2.1	Виды и классификация возобновляемых энергоресурсов. Различие между невозобновляемыми источниками возобновляемыми. Классификация альтернативных источников энергии. Технический потенциал ВИЭ /Лек/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Э1	0	
2.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	10	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.2 Э1	0	
	Раздел 3. 3. Использование солнечной энергии.						
3.1	Пути и методы использования солнечной энергии. Использование солнечной энергии для теплоснабжения, опреснения и кондиционирования. Фотоэлектрическое преобразование энергии солнечного излучения /Лек/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Э1	0	

3.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	12	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.2 Э1	0	
	Раздел 4. 4. Энергия океанов и морей.						
4.1	Энергия волн. Принцип работы ВолнЭС. Энергия течений. Приливы и отливы как источник энергии. Использование разности температур различных слоев морской воды. /Пр/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.1 Э1	0	
4.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	10	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.2 Э1	0	
	Раздел 5. 5. Геотермальная энергетика.						
5.1	Экономическая эффективность использования геотермальной энергии. Масштабы использования геотермальной энергии. /Пр/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.1 Э1	0	
5.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	10	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.2 Э1	0	
	Раздел 6. 6. Ветроэнергетика.						
6.1	Принцип работы ветроустановок. Последствия размещения ветроустановок для окружающей среды. /Пр/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.1 Э1	0	
6.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	10	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.2 Э1	0	
	Раздел 7. 7. Биоэнергетика: отходы в энергию.						
7.1	Биоэнергетика. Три направления получения тепловой энергии. Биологическая переработка органических отходов (биоконверсия). Технологическая схема биоэнергетической установки. /Лек/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.1 Э1	0	
7.2	Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой. Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	15	ПК-1.2 ПК-1.3	ЛП.2 Э1	0	
	Раздел 8. 8. Водородная энергетика.						

8.1	Каталитическая конверсия природного газа. Нетрадиционные способы получения водорода /Пр/	5	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Э1	0	
8.2	Подготовка к коллоквиуму, Реферирование научной литературы Работа с электронной библиотекой (подготовка к дискуссии, написание докладов) Подготовка реферата /Ср/	5	15	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.2 Э1	0	
	Раздел 9. 9. Контроль.						
9.1	Подготовка сдачи итогового контроля. /Зачёт/	5	4	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме эсачета (ИК):

1. Дайте определения понятиям “энергосбережение” и “энергетическая эффективность”. Имеется ли между ними связь?
2. Почему энергетические затраты на единицу конечной продукции в России существенно выше по сравнению с развитыми странами?
3. Охарактеризуйте принципы энергосбережения. Почему необходимо стимулирование энергосбережения?
4. Перечислите направления использования потенциала энергосбережения в России.
5. Чем отличаются “добавляющие” источники энергии от “недобавляющих”? С чем связан возможный в перспективе энергодемографический кризис человечества?
6. Приведите классификацию альтернативных углеродным источников энергии. Какова доля возобновляемых источников энергии в мировом производстве электроэнергии?
7. Каковы вероятные и реализованные пути и методы использования солнечной энергии? В чем состоит преимущество солнечной энергетики перед, например, атомной?
8. При помощи какого устройства возможно прямое преобразование солнечной энергии в электрическую? Каков принцип его работы?
9. Имеются ли перспективы использования энергии российских морей для нашей страны? В чем заключается оригинальность Кислогубской ПЭС?
10. В каких регионах России геотермальная энергетика имеет экономическое предпочтение? Какая страна практически полностью перешла на геотермальные источники энергии?
11. Охарактеризуйте конструктивные особенности ветроэлектростанций.
12. В чем состоит проблема гигантских ВЭС? Какие проблемы возникают при работе ВЭС и можно ли их избежать?
13. Что является продуктом анаэробного сбраживания растительных остатков? Отличается ли состав биогаза от природного газа? У кого из них теплотворная способность выше?
14. Возникают ли экологические проблемы при использовании газообразного водорода в качестве топлива? Будут ли при этом образовываться опасные оксиды серы и азота?
15. Чем отличается фотоэлектролиз воды от радиолиза? Высок ли у них к.п.д.?
16. В чем состоят особенности хранения и транспортирования водорода? Рассчитайте, сколько водорода может содержать (удерживать) 1 т гидроксида магния?
17. Какую роль в развитии энергосберегающей экономики страны могут сыграть возобновляемые источники энергии? Для чего создана соответствующая технологическая платформа?

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа.

6.3. Процедура оценивания

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.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольная работа, итоговый контроль.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Денисов В. В., Денисова И. А., Дрововозова Т. И., Москаленко А. П.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/206198
ЛП.2	Ревунов С.В.	Ресурсосберегающие технологии и возобновляемые ресурсы: учеб. пособие для студ. бакалавриата оч., заоч. и оч.-заоч. формы, обуч. по направлению подготовки "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=428887&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	https://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 № 8047 от 30.01.2024 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	2310	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Тематические стенды - 10 шт.; Установка для исследования магнитного поля – 1 шт.; Установка для исследования фотоэффекта – 1 шт.; Установка для исследования поляризации света - 1 шт.; Установка для исследования электрического поля - 1 шт.; Установка для исследования ЭДС источника тока – 1 шт.; Установка для исследования отражения и преломления света - 1 шт.; Установка для исследования стоячих волн (системе Лехера) – 1 шт.; Стенд электроизмерительных приборов – 1 шт.; Установка для исследования дифракции света - 1 шт.; Стол-парта – 16 шт.; Столы лабораторные-8 шт.; Доска- 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	2301	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: Компьютер ASER - 25 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 17 ЖК – 25 шт.; Столы компьютерные - 26 шт.; Стулья - 26 шт.; Доска – 1 шт.; Шкаф-1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	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.
8.4	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 ОРПИQUESTQ – 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)		
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. 2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.		