

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев _____

"__" _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.12 Организация производства на предприятии
Направление(я)	38.03.01 Экономика
Направленность (и)	Экономика предприятий и организаций
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Экономика
Учебный план	2023_38.03.01.plx 38.03.01 Экономика направленность "Экономика предприятий и организаций"
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, зав. каф., Стрежкова М.А.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экономика
Заведующий кафедрой	Стрежкова М.А.
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	42
самостоятельная работа	66

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	7	семестр
Курсовая работа	7	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	формирование у студентов комплексного и научного представления об
2.2	основах, закономерностях и современных тенденциях организации
2.3	производства и управления производственными системами, получение
2.4	практических навыков для анализа и обоснования решений в области
2.5	экономики производства

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Логистика
3.1.2	Научно-исследовательская работа
3.1.3	Стратегический менеджмент
3.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.5	Управление качеством на предприятии
3.1.6	Экономика ЖКХ
3.1.7	Экономика предприятий АПК
3.1.8	Экономика предприятия
3.1.9	Экономика строительных организаций
3.1.10	Организация и оплата труда на предприятии
3.1.11	Организация предпринимательской деятельности
3.1.12	Деньги, кредит, банки
3.1.13	Информационные технологии в экономике
3.1.14	Менеджмент
3.1.15	Мировая экономика
3.1.16	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.1.17	Статистика
3.1.18	Методы оптимальных решений
3.1.19	Теория организации
3.1.20	История экономики
3.1.21	Ознакомительная практика
3.1.22	Управление базами данных
3.1.23	Философия
3.1.24	Информатика
3.1.25	Математика
3.1.26	Системный анализ
3.1.27	Экономика ЖКХ
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	Контроллинг
3.2.3	Моделирование бизнес-процессов
3.2.4	Планирование и прогнозирование на предприятии
3.2.5	Преддипломная практика
3.2.6	Управление человеческими ресурсами

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1 : Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации
ПК-1.1 : Демонстрирует знания технологических и организационно-экономических условий производства, в том числе, в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации
ПК-1.2 : Осуществляет сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации

ПК-1.3 : Выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг; мониторинг изменения данных для проведения расчётов экономических показателей организации
ПК-3 : Способен на основе экономического анализа предлагать финансово обоснованные решения, направленные на повышение экономической эффективности деятельности организации
ПК-3.1 : Демонстрирует знания методов оптимизации использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов
ПК-3.2 : Разрабатывает меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда
ПК-3.3 : Проводит мероприятия по совершенствованию форм организации труда и управления, а также плановой и учетной документации организации. Определяет резервы повышения эффективности деятельности организации, оценивает потенциальные риски
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
УК-1.5 : Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные принципы организации производства						

1.1	Предмет, методы и задачи дисциплины «Организация производства». Предприятие как производственная система. Производственная структура предприятий Организация производства как система научных знаний и область деятельности. Этапы развития организации производства. Организация производства как элемент производственного менеджмента. Признаки предприятия и состав производственной системы. Внутренняя и внешняя среда. Техничко-экономическая база предприятий. Классификация предприятий по размерам, характеру продукции и услуг и др. Особенности производственных, строительных и сельскохозяйственных предприятий. Функциональные системы предприятий. Факторы, определяющие структуру предприятия. Пути совершенствования производственной структуры предприятий. Расчёт производственной мощности предприятия. Концентрация производства и причины концентрации. Рыночная власть. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ТК1, ПК1
1.2	Графическая увязка процессов при последовательном, параллельном и поточном их выполнении /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ТК1, ПК1
1.3	Работа с электронной библиотекой /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ТК1, ПК1
1.4	Основы организации производственных процессов на предприятиях. Технология производства. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производства. Типы и формы организации производства. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	

1.5	Графическая увязка процессов при последовательном, параллельном и поточном их выполнении. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
1.6	Работа с электронной библиотекой /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
Раздел 2. Подготовка производства на предприятиях							
2.1	Подготовка и организация высокотехнологичного производства. Общая характеристика высокотехнологичного производства. Системные основы технической подготовки производства. Организация НИОКР. Организация конструкторской подготовки производства. Организация технологической подготовки производства. Организационная подготовка производства. Организация экологической подготовки производства. Планирование технической подготовки производства. Организация производства поточными методами. Организация производства непоточными методами. Анализ и прогнозирование организационно технического уровня производства. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК2, ПК1
2.2	Выбор ресурсосберегающего технологического процесса /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК2, ПК1
2.3	Изучение состава производственных норм, норм расхода ресурсов. Расчёт потребности в людских и материально-технических ресурсах /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК2, ПК1
2.4	Работа с электронной библиотекой. Выполнение КР /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК2. ПК1
Раздел 3. Планирование производства на предприятии							

3.1	Планирование и оперативное управление производством. Виды планирования на предприятии. Планирование подготовки производства. Нормативы для планирования подготовки производства. Планирование потребности в ресурсах для производства продукции, работ и услуг. Организационно-технологические графические модели календарного планирования производства. Планирование и управление производством с помощью сетевых графиков. Сущность, задачи, содержание и виды оперативно-производственного планирования. Виды систем оперативно-производственного планирования. Основы оперативно-календарного планирования. Организация производственной диспетчеризации. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК3, ПК2
3.2	Выбор рациональной последовательности выполнения однородных повторяющихся процессов с помощью алгоритма Джонсона /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК3, ПК2
3.3	Расчёт трудоёмкости, машиноёмкости и продолжительности выполнения работ с использованием производственных норм. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК3, ПК2
3.4	Построение сетевых моделей /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК3, ПК2
3.5	Работа с электронной библиотекой. Выполнение КР /Ср/	7	16	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК3, ПК2
3.6	Поток, как научный метод организации производства Закономерности и принципы поточной организации работ. Параметры потока. Классификация потоков. Последовательность формирования потоков и требуемые исходные данные. Расчет ритмичных строительных потоков. Расчет неритмичных потоков. Оценка качества сформированных потоков и их улучшение. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК4,ПК2

3.7	Построение сетевых моделей /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК4,ПК2
3.8	Оперативное планирование. Календарное планирование /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК4, ПК2
3.9	Расчет поточного производства /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК4, ПК2
3.10	Работа с электронной библиотекой. Выполнение КР /Ср/	7	16	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ТК4, ПК2
3.11	Подготовка к защите КР /Ср/	7	6	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК2
3.12	Подготовка к зачету. Зачет /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет, как правило, четыре (ТК1-ТК4).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Теоретические вопросы промежуточного контроля

ПК 1:

1. Организация производства как самостоятельная область знания.
2. Понятие системы, ее особенности и признаки.
3. Законы организации производственных систем.
4. Признаки предприятия и состав производственной системы.
5. Классификация предприятий.
6. Техничко-производственная база предприятия.
7. Понятие производственная структура и факторы её определяющие.
8. Расчет производственной мощности предприятия.

9. Как определяется производственная мощность водопровода.
10. Структура управления и её элементы.
11. Факторы, влияющие на управленческую структуру.
12. Линейные и функциональные структуры управления.
13. Линейно- функциональные структуры управления.
14. Технологические процессы и их классификация.
15. Типы производства и методы его организации.
16. Организация производственных процессов во времени.
17. Принципы рациональной организации производственного процесса.
18. Из каких элементов состоит рабочий период изготовления предмета труда.
19. Пропорциональность производственных процессов
20. Показатели для определения ритмичности производства.
21. Количественная оценка уровня специализации производства.
22. Классификация технологических процессов.
23. Параллельный вид движения предметов труда. Область применения.
24. Длительность производственного цикла.
25. Концептуальная модель организации производства.

ПК 2:

1. Календарный план производства работ по объекту
2. Строительный генеральный план
3. Закономерности и принципы поточной организации работ
4. Параметры потока
5. Классификация потоков
6. Последовательность формирования потоков и требуемые исходные данные
7. Расчет ритмичных строительных потоков
8. Расчет неритмичных потоков
9. Оценка качества сформированных потоков и их улучшение
10. Понятие сетевого планирования и управления. Сетевая модель
11. Этапы сетевого планирования
12. Виды сетевых графиков. Расчет критического пути
13. Календарное планирование, диаграмма Ганта
14. Техничко-экономические показатели календарных планов
15. Улучшение и корректировка сетевых графиков
16. Применение и составление сетевых графиков в организации строительства
17. Схема составления объектного сетевого графика
18. Место и структура планирования строительного производства в общей системе планирования строительного предприятия
19. Общие положения к производственному планированию объекта
20. Взаимосвязь между оперативным планированием производственной программы и планированием видов работ на стадии строительства объекта
21. Планирование трудовых затрат в строительном производстве

Содержание текущего контроля

Примеры тестовых заданий для текущего контроля

Пространственно-временная структура предприятия нацеленная на достижение высоких количественных и качественных результатов на данный период при эффективном использовании ресурсов характеризует ...

- + организацию производства
- технологию производства
- производственную структуру организации
- организацию труда

В наибольшей степени на величину производственной мощности участка производственного предприятия влияет ...

- + технический уровень и качество оборудования
- размер производственной площади участка
- количество рабочих
- объем производственной программы

Реализация принципа _____ означает объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства.

- + комбинирования
- концентрации
- специализации
- дифференциации

В _____ цехах либо выполняется определенная стадия производственного процесса по превращению сырья или полуфабрикатов в основную продукцию предприятия, либо реализуются стадии непосредственного изготовления каких-либо изделий или составляющих их элементов (узлов, деталей).

- + основных

- обслуживающих
- выпускающих
- обрабатывающих

Совокупность организационно-технических и экономических характеристик и особенностей сочетания факторов и элементов организации производства, обусловленных номенклатурой, масштабом и регулярностью выпуска продукции, характеризует ...

- + тип производства
- организационную структуру предприятия
- производственный процесс
- технологический процесс

По времени использования различают _____ резервы роста производительности труда.

- + перспективные
- отраслевые
- внутрипроизводственные
- межотраслевые

По характеру и назначению затрат труда различают следующие виды трудоемкости ...

- + нормативную, фактическую, плановую
- операция, деталь, изделие, товарная продукция
- заводскую, цеховую, участковую, бригадную, трудоемкость рабочего места
- технологическую, производственную и трудоемкость управления

Главной целью повышения уровня механизации и автоматизации является ...

- + обеспечение высоких темпов роста производительности труда
- повышение уровня специализации производства
- обеспечение высокого качества производимой продукции
- обеспечение внедрения новых прогрессивных технологий

Стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на производство и реализацию называется ...

- + себестоимостью
- капитальными затратами
- валовым доходом
- затратами на приобретение производственных ресурсов

Форма разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и намеченных целей, образует ...

- + организационную структуру управления
- производственную структуру
- матричную структуру управления
- дивизиональную структуру управления

Классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности объема выпуска изделий, типа применяемого оборудования, классификации кадров, трудоемкости операций и длительности производственного процесса, называется _____ производства.

- + типом
- методом
- принципом
- структурой

Объем произведенной предприятием продукции за период составил 100 тыс. тонн, объем реализованной продукции – 120 тыс. тонн. Среднесписочная численность работников предприятия за данный период составила 250 человек, в том числе рабочих – 200 человек. При заданных условиях выработка на одного рабочего на предприятии составит _____ тыс. тонн.

- + 0,5
- 0,6
- 0,4
- 0,48

Форма организации производства, которая предусматривает формирование производственных связей между предприятиями, цехами или участками, занимающимися изготовлением одного и того же вида продукции, называется ...

- + кооперированием
- комбинированием
- специализацией
- концентрацией

В производственную себестоимость продукции не входят расходы ...

- + коммерческие
- на содержание и эксплуатацию оборудования
- на подготовку и освоение производства

- цеховые
- Реализация _____ принципа построения производственной структуры предприятия характеризуется тем, что за каждым цехом закрепляется изготовление одного вида изделия или его части.
- + предметного
- технологического
- смешанного
- специализированного
- Комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени называется _____ производства.
- + эффективностью
- рентабельностью
- результатами
- объемом
- Реализация принципа _____ предполагает закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением строго ограниченной номенклатуры работ, операций, деталей или изделий.
- + специализации
- концентрации
- комбинирования
- дифференциации
- Товарное производство характеризуется появлением _____ как стадии общественного производства.
- + обмена
- производства
- распределения
- потребления
- Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, называется ...
- + декларацией о соответствии
- сертификатом соответствия
- схемой подтверждения соответствия
- аккредитацией
- Производственная себестоимость отличается от цеховой на величину ...
- + общезаводских расходов и потерь от брака
- внепроизводственных расходов

- цеховых расходов
- расходов на содержание и эксплуатацию оборудования
- Сумма увеличения расходов, связанная с выпуском дополнительной единицы продукции по сравнению с данным объемом выпуска, называется _____ издержками.
- + предельными
- средними
- общими
- валовыми
- Уровень использования производственной мощности характеризуется коэффициентом ...
- + использования производственной мощности
- интенсивного использования оборудования
- экстенсивного использования оборудования
- рентабельности основных фондов
- К организационным факторам, влияющим на величину производственной мощности предприятия, относятся(-ятся) ...
- + уровень организации производства, труда и управления
- формы оплаты труда рабочих
- квалификационный и образовательный уровни коллектива работников
- степень прогрессивности, механизации и автоматизации технологических процессов
- Раздел сводного плана предприятия, содержащий данные о регулировании производственных мощностей по подразделениям, план по ремонту оборудования и расчет показателей использования оборудования, называется планом ...
- + использования производственного оборудования
- организационного развития производства
- технического развития предприятия
- материально-технического обеспечения
- Максимально допустимая плановая величина расхода сырья (материалов или топлива), которая может быть израсходована для производства единицы продукции (или работы), называется ...
- + нормой расхода
- нормативом расхода
- запасом сырья (материалов или топлива)
- фактическим расходом

Производственная мощность цеха завода на начало года составляет 240 тыс. изделий. 1 мая списано оборудование с производственной мощностью 96 тыс. изделий. С 1 марта и 10 октября введены новые производственные мощности в объеме соответственно 150 тыс. изделий и 210 тыс. изделий. Фактический объем производства по цеху за год составил 270 тыс. изделий. Выходная производственная мощность цеха составит _____ тыс. изделий.

- + 504
- 336
- 600
- 270

Использование приобретенной продукции в производстве других товаров и услуг, хозяйственной деятельности или для перепродажи характерно для ...

- + товаров производственного назначения
- потребительских товаров

- высокотехнологичных товаров
- большинства товаров, предлагаемых на рынке

Коэффициент _____ оборудования определяется как отношение затрат станочного времени в станко-часах к полезному фонду времени работы оборудования при принятом режиме использования.

- + загрузки
- сменности
- износа
- резерва

На величину производственной мощности влияет ...

- + сменная производительность техники
- численность рабочих
- производственная программа
- количество рабочих мест

На предприятии внедрена новая технология. Трудоемкость при этом снизилась на 20%. Выработка продукции в час составляет 12 деталей. Производительность труда увеличится на ___ %.

- + 25
- 20
- 80
- 40

В цехе работает 100 однотипных станков ведущей группы. Эффективный фонд времени одного станка составляет 4100 часов в год. Норма времени на обработку единицы изделия - 0,5 часа. Производственная мощность цеха равна _____ ед. изд. в год.

- + 820000
- 205000
- 82000
- 20500

В цехе установлено 300 единиц станочного оборудования, из которых в первую смену работало 270, во вторую – 160, коэффициент сменности оборудования составил ...

- + 1,43
- 0,70
- 0,59
- 2

Принцип _____ организации производственных процессов состоит в обеспечении равной пропускной способности подразделений предприятия: цехов, участков, рабочих мест по выпуску готовой продукции.

- + пропорциональности
- параллельности
- непрерывности
- гибкости

Производственные связи, которые характеризуется поставками одних предприятий другим определенных полуфабрикатов или осуществлением отдельных технологических операций, выполнением определенных работ или оказанием тех или иных услуг, называется _____ кооперированием.

- + стадийным
- подетальным
- агрегатным
- предметным

При незначительном объеме производства и трудоемкости выпускаемых изделий предметная специализация может оказаться неэффективной, так как ...

- + приводит к неполной загрузке оборудования
- повышает ответственность коллектива цеха за качество работ
- повышает ответственность коллектива цеха за сроки выполнения работ
- приводит к увеличению длительности производственного цикла

В условиях серийного производства применяется _____ оборудование.

+ универсальное и специальное

– универсальное и автоматизированное

– специальное и автоматизированное

– автоматизированное

Обеспечение оптимального пути прохождения предмета труда и информации характеризуется реализацией принципа _____, что позволяет сокращать длительность производственных и управленческих циклов в пространстве и времени.

+ прямоотчности

– параллельности

– непрерывности

– гибкости

Величина стоимости основных средств, необходимая для получения единицы продукции, называется ...

+ фондоемкостью

– фондоотдачей

– рентабельностью капитала

– коэффициентом использования оборудования

Подразделение, в котором выполняются основные технологические операции по изготовлению продукции, где затрачивается наибольшая доля живого труда и где сосредоточена значительная часть основных средств данного подразделения, называется ...

+ ведущим

– перспективным

– главным

– узловым

Принцип _____ организации производственных процессов предполагает максимальное сокращение перерывов между операциями и определяется отношением рабочего времени к общей продолжительности процесса.

+ непрерывности

– параллельности

– пропорциональности

– гибкости

Преимуществом единичного производства являются ...

+ мобильность и быстрая приспособляемость к колебаниям спроса и предложения

– значительные объемы незавершенного производства и многократная повторяемость видов выпускаемой продукции

– однообразная номенклатура и высокая трудоемкость производства изделий

– типичное для отрасли оборудование и длительный цикл производства

Совокупность производственных единиц предприятия, входящих в его состав, а также формы взаимосвязей между ними определяют ...

+ производственную структуру предприятия

– общую структуру предприятия

– формы общественной организации производства

– производственный процесс

Среднегодовая производственная мощность цеха составляла 3000 ед. изд., на начало периода производственная мощность составляла 3500 ед. изд. В течение периода объем товарной продукции составил 2000 ед. изд., объем реализованной – 2500 ед. изд. Коэффициент использования производственной мощности составил ...

+ 0,67

– 0,71

– 0,83

– 0,57

Еще не изготовленная продукция, находящаяся на разных стадиях производственного процесса от запуска материалов в производство на первую операцию до сдачи законченных производством изделий и включения их в товарную продукцию, называется ...

+ незавершенным производством

– валовым оборотом

– внутризаводским оборотом

– полуфабрикатом

В цехе предприятия установлено 100 ед. оборудования, из которых в первую смену работало 100 ед., во вторую – 50 ед., в третью – 50 ед. Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования (коэффициент сменности) в данном цехе равен ...

+ 2

– 1,5

– 1,2

– 3

Принцип _____ означает сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия.

- + концентрации
- специализации
- комбинирования
- дифференциации

К разновидностям специализации производства относятся ...

- + предметная, поддетальная, технологическая
- агрегатная, технологическая, заводская
- агрегатная, поддетальная, стадийная
- предметная, агрегатная, стадийная

Одна из форм организации производства, основанная на соединении разных отраслей производства в одной крупной организации с целью упрощения межпроизводственных связей по технологической цепочке, называется ...

- + комбинированием
- технологической специализацией
- кооперированием
- горизонтальным комбинированием

На предприятиях мелкосерийного и единичного производства наиболее прогрессивными формами организации производства являются предметная и смешанная ...

- + специализация
- кооперация
- коммуникация
- концентрация

Форма общественной организации производства, заключающаяся в технологическом сочетании взаимосвязанных разнородных производств одной или нескольких различных отраслей промышленности, называется ...

- + комбинированием
- специализацией
- концентрацией
- стандартизацией

Производственная трудоемкость отличается от технологической на величину трудоемкости ...

- + обслуживания производства
- управления производством
- нормативной
- фактической

Специализация, основанная на выполнении в масштабах предприятия (цеха, участка) определенных операций или стадий производственного процесса, называется ...

- + технологической
- предметной
- поддетальной
- заводской

Принцип _____ предполагает сокращение или ликвидацию перерывов в процессе производства готовой продукции.

- + непрерывности
- параллельности
- прямоочности
- гибкости

Применение _____ принципа построения производственной структуры предприятия характеризуется тем, что за отдельными цехами закрепляется выполнение комплекса однородных операций по изготовлению продукции.

- + технологического
- предметного
- смешанного
- ритмичного

Форма организации производства, которая предполагает соединение в масштабах одного предприятия производства различных видов продукции, относящихся нередко к различным отраслям промышленности, но достаточно тесно технологически связанных специализированных производств, называется ...

- + комбинированием
- кооперацией
- концентрацией
- предметной специализацией

Принцип _____ выражается в возможности выбора для каждого конкретного производства таких принципов организации, которые в своем сочетании обеспечивают наиболее высокий уровень его экономической эффективности

- + оптимальности
- параллельности

- непрерывности
- прямоотчности

Для установления степени соответствия мощностей различных цехов предприятия определяется коэффициент ...

- + сопряженности
- ритмичности
- загрузки
- неравномерности

Принцип _____ в организации производственных процессов заключается в необходимости обеспечивать быструю переналадку оборудования в условиях часто меняющейся номенклатуры изделий.

- + гибкости
- параллельности
- непрерывности
- ритмичности

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме - зачет:

1. Признаки предприятия и состав производственной системы.
2. Классификация предприятий.
3. Техничко-производственная база предприятия.
4. Понятие производственная структура и факторы её определяющие.
5. Расчет производственной мощности предприятия.
6. Технологические процессы и их классификация.
7. Типы производства и методы его организации.
8. Организация производственных процессов во времени.
9. Принципы рациональной организации производственного процесса.
10. Классификация технологических процессов.
11. Параллельный вид движения предметов труда. Область применения.
12. Длительность производственного цикла.
13. Концептуальная модель организации производства.
14. Основные свойства производственной системы.
15. Основные признаки предприятия.
16. Производственная структура строительно-монтажной организации
17. Длительность межремонтного цикла оборудования предприятия, пути повышения эффективности использования энергоресурсов на предприятии.
18. Факторы характеризующие производственную структуру предприятия методы организации производства
19. Формы организации производства
20. Системы организации ремонта оборудования.
21. Технологически специализированный производственный участок
22. Проектирование организации строительства основные проектные документы, исходные Что относят к факторам, влияющим на организационный уровень производства.
23. Что относят к факторам, влияющим на технический уровень производства.
24. Содержание подготовки производства на предприятиях.
25. Технологическая подготовка производства.
26. Научные принципы организации процессов производства.
27. Календарный план производства работ по объекту
28. Строительный генеральный план
29. Закономерности и принципы поточной организации работ
30. Параметры потока
31. Классификация потоков
32. Последовательность формирования потоков и требуемые исходные данные
33. Расчет ритмичных строительных потоков
34. Расчет неритмичных потоков
35. Оценка качества сформированных потоков и их улучшение
36. Понятие сетевого планирования и управления. Сетевая модель
37. Этапы сетевого планирования
38. Виды сетевых графиков. Расчет критического пути
39. Календарное планирование, диаграмма Ганта
40. Техничко-экономические показатели календарных планов
41. Улучшение и корректировка сетевых графиков
42. Применение и составление сетевых графиков в организации строительства
43. Схема составления объектного сетевого графика
44. Место и структура планирования строительного производства в общей системе планирования строительного предприятия
45. Общие положения к производственному планированию объекта
46. Взаимосвязь между оперативным планированием производственной программы и планированием видов работ на стадии строительства объекта

47. Планирование трудовых затрат в строительном производстве

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на кафедре

6.2. Темы письменных работ

Курсовая работа практического характера состоит из введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы; основной части, которая состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами; заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы; списка используемой литературы. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной защите на титульном листе работы ставится оценка.

Структура пояснительной записки курсовой работы и ее ориентировочный объём

Задание (1с.)

Введение (1с.)

Основная часть:

1 раздел Теоретическая часть (примерные темы)

1. Производственная структура предприятия и пути ее совершенствования
2. Производственный процесс изготовления продукции и пути повышения его рациональной организации
3. Производственный цикл изготовления продукции и пути ее сокращения
4. Определение длительности производственного цикла изготовления продукции на основе сетевого (или циклового) графика
5. Оптимизация производственной мощности предприятия
6. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве
7. Оперативно-производственное планирование в единичном производстве
8. Оперативное регулирование массового (серийного, единичного) производства
9. Автоматизированная система управления производством
10. Организация ритмичной работы предприятия (цеха)
11. Проектно-конструкторская подготовка производства новой продукции
12. Технологическая подготовка производства новой продукции
13. Сетевое планирование и управление технической подготовкой производства новой продукции
14. Организация промышленного освоения новой продукции
15. Организация инструментального хозяйства
16. Нормативная база и планирование ремонтных работ
17. Организация ремонта и обслуживания оборудования на основе АСУ
18. Организация энергетического хозяйства предприятия
19. Организация транспортного хозяйства предприятия
20. Организация складского хозяйства предприятия
21. Организация технического контроля качества продукции
22. Выявление и пути снижения брака продукции
23. Организация материально-технического обеспечения
24. Управление производственными запасами
25. Организационно-технические резервы, их выявление и использование
26. Пути повышения организационно-технического уровня производства (на примере ...)

2 раздел Практическая часть «Планирование подготовки производства на предприятии»

1. Изучение первичной информации об объекте, составление его описания, ведомости видов и объемов работ.
2. Изучение состава работ, включаемых в календарный план. Описание организационно-технологической схемы их выполнения и возможности совмещения отдельных работ по времени выполнения.
3. Определение потребных ресурсов и продолжительности выполнения работ.
4. Изучение и описание правил построения календарного плана в виде сетевых моделей и составление исходной модели.
5. Выбор метода расчёта и определение временных параметров работ: ранних и поздних сроков начала и окончания всех работ, продолжительности критического пути, полных и свободных резервов времени работ. Выделение критического пути.
6. Назначение начала реализации проекта, календарной даты свершения исходного события и «привязка» сетевого графика к календарю. Диаграмма Ганта
7. Проверка потребности ресурсов и построение графика движения ресурсов по календарным срокам.
8. Корректировка сроков выполнения работ с использованием резервов времени, чтобы потребность в людских ресурсах изменялась равномерно.

Заключение (1 с.)

Список использованных источников. (1 с.)

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 следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП; 20 – 18 балла для КР): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей
- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП; 17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.
- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП; 14 – 12 балла для КР): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.
- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП; менее 12 баллов для КР): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

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 текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
 2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (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 промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- 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	Пелевина А.Б., Стрежкова М.А.	Организация производства на предприятии: учебное пособие для студентов бакалавриата [направления подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент"]	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=33 9467&idb=0
Л1.2	Левкин Г. Г., Ларин А. Н., Ларина И. В., Головский В. С.	Организация производства: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=618613
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Авилов В.В.	Организация производства на предприятиях отрасли: учебное пособие для студентов обучению по специальности 080502.65 - "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", 080507.65 – "Менеджмент организации", по направлению 080100.62 – "Экономика"]	Новочеркасск, 2013, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л2.2	Агарков А.П., Голов Р. С., Голиков А. М., Иванов А. С., Сухов С. В.	Теория организации. Организация производства: интегрированное учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2021, https://biblioclub.ru/index.php? page=book_red&id=684336
Л2.3	Голов Р. С., Агарков А. П., Мильник А. В.	Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник	Москва: Дашков и К°, 2019, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=573448
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.В. Карпова	Организация и планирование строительного производства: метод. указания по выполн. курс. работы для бакалавров направл.подготовки "Экономика"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=39 1005&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
7.2.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.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	7-Zip		
7.3.3	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.4	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.5	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			

8.1	308	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 10 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	317	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Ноутбук Dell 500 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 7 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>