

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВОДонской ГАУ



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| <b>Дисциплины</b>  | Б1.В.ДВ.6.2 Управление водохозяйственным и дорожным строительством                        |                          |
|  | (шифр, наименование учебной дисциплины)   |                          |
| <b>Направление(я) подготовки</b>   | 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов                      |                          |
|  | (код, полное наименование направления подготовки)   |                          |
| <b>Направленность (и)</b>  | Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство) |                          |
|  | (полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)                          |                          |
| <b>Уровень образования</b>   | высшее образование - бакалавриат  |                          |
|  | (бакалавриат, магистратура)   |                          |
| <b>Форма(ы) обучения</b>   | заочная   |                          |
|  | (очная, очно-заочная, заочная)  |                          |
| <b>Факультет</b>   | механизации   |                          |
|  | (полное наименование факультета, сокращённое)   |                          |
| <b>Кафедра</b>   | Техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства (ТБМиП)                       |                          |
|  | (полное, сокращённое наименование кафедры)  |                          |
| <b>Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,</b> | 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов                      |                          |
| <b>утверждённого приказом Минобрнауки России</b>                             | (шифр и наименование направления подготовки)  |                          |
|  | 14.12.2015 г., № 1470   |                          |
|  | (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)   |                          |
| <b>Разработчик (и)</b>   | Доц. каф. ТБМиП<br>(должность, кафедра)   | Лещенко А.В.<br>(Ф.И.О.) |
|  | (подпись)   | (подпись)                |
| <b>Обсуждена и согласована:</b>  | протокол № 11 от «28» июня 2016 г.  |                          |
| <b>Кафедра ТБМиП</b>   | (сокращённое наименование кафедры)  |                          |
| <b>Заведующий кафедрой</b>   | Дьяков В.П.<br>(Ф.И.О.)   | (подпись)                |
| <b>Заведующая библиотекой</b>  | Чалая С.В.<br>(Ф.И.О.)  | (подпись)                |
| <b>Учебно-методическая комиссия факультета</b>                               | протокол № 10 от «30» июня 2016 г.  |                          |

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы по управлению водохозяйственным и дорожным строительством:

### **Общепрофессиональные компетенции:**

Готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6).

### **Производственно-технологическая деятельность:**

Способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК 9).

| <b>Планируемые результаты обучения<br/>(этапы формирования компетенций)</b>   | <b>Компетенции</b> |
|---|--------------------|
| <b>Знать:</b>   |                    |
| - основные принципы и способы эффективной организации и планирования водохозяйственного и дорожного строительства; методики разработки производственных программ на всех этапах строительства; методики и принципы разработки управленческих решений.   | ОПК-6, ПК-9        |
| <b>Уметь:</b>   |                    |
| - работать с действующими строительными нормами (СНиП, ТСН, ГЭСН и др.); разрабатывать технологические карты строительных процессов; выполнять сметные расчеты, определять трудоемкость, машиноёмкость строительных процессов и потребное количество рабочих, машин, механизмов и материалов; выдавать и закрывать производственные задания (наряд) бригадам рабочих. | ОПК-6, ПК-9        |
| <b>Навык :</b>  |                    |
| - методами расчетов для разработки технологических карт, подсчета объемов работ, заработной платы рабочих, составления и расчета линейных и сетевых графиков, подбора комплектов машин, повышения производительности строительных машин и механизмов  | ОПК-6, ПК-9        |
| <b>Опыт деятельности:</b>   |                    |
| - в организации и управлении работ в водохозяйственном и дорожном строительстве, определении потребности в машинах, механизмах и других ресурсов для выполнения строительных работ.   | ОПК-6, ПК-9        |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию  | Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию  |
|-----------------|--|---|
| ОПК-6           | Экология, Безопасность жизнедеятельности, Основы теории и расчета силовых агрегатов, Эксплуатация машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды, Основы теории и расчета силовых агрегатов, Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении, Основы природообустройства и защиты окружающей среды, Основы водного хозяйства и мелиорации, Ремонт машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды  | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| ПК-9            | Общая электротехника и электроника, Теория наземных транспортно-технологических машин, Материаловедение, Электропривод и автоматизация машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды, Основы теории и расчета силовых агрегатов, Технологическое оборудование по техническому обслуживанию и производству наземных транспортно-технологических машин, Электрооборудование транспортных средств, Электронные системы управления транспортных средств, Основы природообустройства и защиты окружающей среды, Основы водного хозяйства и мелиорации, Правила дорожного движения, Основы безопасности на транспорте, Мировое тракторо и автомобилестроение, Механизация фермерских хозяйств, Машины и установки для орошения сельскохозяйственных культур, Дождевальная и поливная техника, Машины и оборудование для производства земляных работ, Мелиоративные машины и комплексы, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по управлению и испытанию тракторов, Основы научных исследований | Производственная преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

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

| Вид учебной работы  | Трудоёмкость в часах |  |       |               |       |
|---|----------------------|--|-------|---------------|-------|
|   | Очная форма          |  |       | Заочная форма |       |
|   | семестр              |  |       | курс          |       |
|   |                      |  | Итого | 5             | Итого |
| <b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b><br>в том числе:   |                      |  |       | 12            | 12    |
| Лекции  |                      |  |       | 4             | 4     |
| Лабораторные работы (ЛР)  |                      |  |       | 4             | 4     |
| Практические занятия (ПЗ)   |                      |  |       | 4             | 4     |
| Семинары (С)  |                      |  |       |               |       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b><br>в том числе:   |                      |  |       | 92            | 92    |
| Курсовой проект (работа)  |                      |  |       |               |       |
| Расчётно-графическая работа   |                      |  |       |               |       |
| Реферат   |                      |  |       |               |       |
| Контрольная работа  |                      |  |       | 30            | 30    |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i>   |                      |  |       | 62            | 62    |
| Подготовка к зачету   |                      |  |       | 4             | 4     |
| <b>Подготовка и сдача экзамена</b>  |                      |  |       | -             | -     |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>часов</b>         |  |       | 108           | 108   |
|   | <b>ЗЕТ</b>           |  |       | 3             | 3     |
| Формы контроля по дисциплине:   |                      |  |       |               |       |
| - экзамен, зачёт  |                      |  |       | зачет         | зачет |
| - курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт. |                      |  |       | Контр         | Контр |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Очная форма обучения – не предусмотрена

##### 4.2 Заочная форма обучения

###### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                   | курс | Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах) |                  |                             |                              |                 |                   | Итого       |
|-------|---|------|--|------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|
|       |   |      | аудиторные                                   |                  |                             | СРС                          |                 |                   |             |
|       |   |      | Лекции                                       | Лабораг. занятия | Практич. занятия (семинары) | Курсовой П / Р, РГР, реферат | Другие виды СРС | Итоговый контроль |             |
| 1     | Управление проектами и строительным производством | 5    | 1  | 1                | 1                           | 5                            | 11              | -                 | <b>19</b>   |
| 2     | Проектирование строительства объектов             | 5    | 1  | 1                | 1                           | 5                            | 11              | -                 | <b>19</b>   |
| 3     | Поточная организация производства                 | 5    | 0,5  | 0,5              | 0,5                         | 5                            | 10              | -                 | <b>16,5</b> |

|                                 |   |         |          |          |          |           |           |          |             |
|---------------------------------|---|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-------------|
|                                 | работ                                       |         |          |          |          |           |           |          |             |
| 4                               | Сетевое планирование в строительстве        | 5       | 0,5      | 0,5      | 0,5      | 5         | 10        | -        | <b>16,5</b> |
| 5                               | Управление ресурсами проекта                | 5       | 0,5      | 0,5      | 0,5      | 5         | 10        | -        | <b>16,5</b> |
| 6                               | Управление качеством строительной продукции | 5       | 0,5      | 0,5      | 0,5      | 5         | 10        | -        | <b>16,5</b> |
| Подготовка к итоговому контролю |   | зачёт   | -        | -        | -        | -         | -         | 4        | <b>4</b>    |
|                                 |   | экзамен |          |          |          |           |           |          |             |
| ВСЕГО:                          |   |         | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>30</b> | <b>62</b> | <b>4</b> | <b>108</b>  |

## 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)\*

| № раздела дисциплины из табл. 4.1.1 | курс | Темы и содержание лекций   | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|--|---------------------|
| 1                                   | 5    | <b>Тема 1. Управление проектами и строительным производством.</b><br>Общие положения. Этапы развития методов управления проектами. Основные понятия о сущности проекта и теории управления проектом. Жизненный цикл проекта строительства. Традиционные схемы управления проектами. Проектные и контрактные схемы управления проектами. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности. Участники проекта. Методы управления и руководства строительством, подбор и оценка персонала. | 1                   |
| 2                                   | 5    | <b>Тема 2. Проектирование строительства объектов.</b><br>Замысел инвестора и разработка пояснительной записки. Предварительное согласование места размещения объекта строительства. Акт выбора земельного участка для строительства. Бизнес-план объекта строительства. Схемы проектирования объектов и сооружений. Состав и содержание проектной документации, Нормативная база. Проект организации строительства. Проект производства работ.   | 1                   |
| 3                                   | 5    | <b>Тема 3. Поточная организация производства работ.</b><br>Методы организации потоков. Виды и структура потоков. Расчетные параметры. Ритмичные и неритмичные строительные потоки. Расчет параметров потока. Циклограмма неритмичного потока на строительство дороги. Особенности матрицы неритмичного потока.   | 0,5                 |
| 4                                   | 5    | <b>Тема 4. Сетевое планирование в строительстве.</b><br>Основные понятия, терминология и правила. Параметры сетевых моделей. Принципы построения сетевой модели, исходные материалы. Расчет сетевых графиков и их корректировка. Оперативное управление строительством на основе сетевых графиков.   | 0,5                 |
| 5                                   | 5    | <b>Тема 5. Управление ресурсами проекта.</b><br>Процессы управления ресурсами. Закупка и поставка ресурсов. Организационные формы закупок. Договоры на поставку материально-технических ресурсов. Управление запасами ресурсов. Новые методы управления материально-техническим обеспечением – логистика.  | 0,5                 |

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
|   |   |   |     |
| 6 | 5 | <b>Тема 6. Управление качеством строительной продукции</b> Нормативная документация в системе управления качеством. Организация контроля качества строительства на государственном и производственном уровнях. Виды надзора в строительстве. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов | 0,5 |

#### 4.2.3 Практические занятия (семинары)

| № раздела дисциплины из табл. 4.1.1 | курс | Тематика и содержание практических занятий (семинаров)  | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|---|---------------------|
| 1                                   | 5    | . Управление поставками стройматериалов в водохозяйственном и дорожном строительстве. Потребность в строительных материалах на объекте  | 1                   |
| 2                                   | 5    | Составление локальной сметы на строительства участка автодороги. Составление сметы базисно-индексным методом. Составление локальной ресурсной ведомости. Расчет заработной платы в смете. Расчет стоимости эксплуатации строительных машин и материалов                 | 1                   |
| 3                                   | 5    | Организация поточного строительства. Сущность поточной организации в дорожном строительстве. Типы строительных потоков. Расчетные параметры строительных потоков. Определение структуры специализированного потока при строительстве магистрального трубопровода        | 0,5                 |
| 4                                   | 5    | Составление и расчет сетевого графика. Подготовка исходных данных на строительство земляного участка плотины в составе гидроузла. Определение сроков начала и окончания работ, резервов времени, критического пути.   | 0,5                 |
| 5                                   | 5    | Корректировка и оптимизация сетевых графиков с использованием программных комплексов для ПЭВМ Spider Project или Microsoft Project.   | 0,5                 |
| 6                                   | 5    | Нормативная документация в системе управления качеством. Организация контроля качества строительства на государственном и производственном уровнях. Виды надзора в водохозяйственном и дорожном строительстве, способы управления качеством при строительстве объектов. | 0,5                 |

#### 4.2.4 Лабораторные занятия

| № раздела дисциплины из табл. 4.1.1 | курс | Наименование лабораторных работ  | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|--|---------------------|
| 1                                   | 5    | Изучение технологических схем вырезки сечений каналов и траншей одноковшовыми экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн» и «обратная лопата» | 1                   |
| 2                                   | 5    | Изучение технологических схем производства земляных работ бульдозерами.  | 1                   |
| 3                                   | 5    | Изучение технологических схем производства работ скреперами  | 0,5                 |
| 4                                   | 5    | Изучение вопросов организации и производства работ при строительстве водохозяйственных(дорожных) сооружений из монолитного бетона                  | 0,5                 |
| 5                                   | 5    | Моделирование технологических схем производства работ по возведению водоподпорных сооружений   | 0,5                 |
| 6                                   | 5    | Производство монтажных работ   | 0,5                 |

#### 4.2.5 Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины из табл. 4.1.1     | курс | Виды и содержание самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (час.) | Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК) |
|---|------|--|---------------------|---|
| 1-6                                     | 5    | Изучение теоретического материала. Решение задач   | 62                  | ТК1, ТК2, ТК3, ТК4                      |
| 6                                       | 5    | Выполнение контрольной работы                      | 30                  | ТК 5                                    |
| Подготовка к итоговому контролю (зачет) |      |  | 4                   | ИК                                      |

#### 4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Перечень компетенций | Виды занятий |                      |                                    |                                  |     |
|----------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----|
|                      | лекции       | лабораторные занятия | практические (семинарские) занятия | КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа | СРС |
| ОПК-6                | +            | +                    | +                                  | +                                | +   |
| ПК-9                 | +            | +                    | +                                  | +                                | +   |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

| Методы, формы                      | Лекции (час) | Практические/<br>семинарские<br>занятия (час) | Лаборатор-<br>ные занятия<br>(час) | Всего     |
|------------------------------------|--------------|---|------------------------------------|-----------|
| Анализ конкретных ситуаций         |              | 2   |                                    | 2         |
| Решение ситуационных задач         | 2            | 2   | 2                                  | 6         |
| Дискуссия                          | 2            | 2   |                                    | 4         |
| <b>Итого интерактивных занятий</b> | <b>4</b>     | <b>6</b>                                      | <b>2</b>                           | <b>12</b> |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.- 25экз.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 1,66 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Текст]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 152 с.

7. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

8. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 9,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

9. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз .

10. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во» / Л. Г. Дикман – 6-е изд. перераб. и доп. – М. : АСВ, 2012. – 586 с.



## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения:

1. Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.
4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.
5. Математические методы в управлении комплексами работ.
6. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и пофазная организация работ .
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Управление водохозяйственным и дорожным строительством».

**Итоговый контроль (ИК)** – это зачёт в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

В течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в специализированной аудитории кафедры или института по пройденному теоретическому материалу лекций.

**ПК 1** - Тестовые материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

**ПК2** - Тестовые материалы находятся в папке УМК дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** - решение задач по представленным вариантам заданий.

**ТК5** - выполнение РГР.

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения на тему: «Задачи по управлению строительством».**

**. Структура контрольной работы:**

Бланк задания

Введение

1. Определение продолжительности строительства объекта.
2. Поточное строительство водохозяйственных (дорожных) объектов.
3. Расчет сетевого графика строительства объекта.
4. Корректировка сетевого графика строительства.
5. Управление поставками материальных ресурсов.
6. Расчет площади склада.

Выполняется КР студентом индивидуально во внеаудиторное время, самостоятельно с использованием разработанных на кафедре методических указаний. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ревазов, А.М. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа [Текст]: учеб. пособие для вузов. – М.: Центр-ЛитНефтеГаз, 2015.- 246с.

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс ] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

5. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз.

6. Лещенко, А. В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Электрон. дан. - Ставрополь:СКФУ, 2014. - 238 с. ил. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустройства и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. 40 экз.

2. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Стр-во" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - М. : Академия, 2013. - 303 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-5024-9 : 767-25. 30 экз.

3. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Текст] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустройство ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2014. - 96 с. - б/ц. 55 экз.

4. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустройства и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 944 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>. - ISBN 978-5-4475-6006-5.

6. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустройство ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,7 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Сиротин. - Электрон. дан. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739>. - ISBN 978-5-7408-0189-6.

8. Дьяков, В.П. Сборник задач по технологии работ в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс] : сб. задач к практич. занятиям и сам. работы студ. по направл. подгот. "Строительство", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Природообустрой-

ство и водопользование" / В. П. Дьяков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 598 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Наименование ресурса  | Режим доступа   |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации) | <a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a> |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России                | <a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>   |
| Российская национальная библиотека  | <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>   |
| Информационно-правовой портал «Гарант»  | <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru /</a>   |
| Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»                                   | <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>  |

### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса  | Реквизиты договора   |
|---|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)     | Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).  |
| СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162 флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Деловые бумаги Рег. № 285020, флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106, сеть однопользовательская | Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.12.2016 г.) |
| «eLIBRARY.RU»   | Лицензионный договор №314-02/2015К (книги, монографии) от 03 февраля 2015г. с ООО «НЭБ» (срок действия договора с 26.02.2015г. по 06.03.2017г.)                                  |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн»   | Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)   |

|   |   |
|---|---|
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 223-12/14 об оказании информационных услуг от 14.01.2015г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 14.01.2015 г. по 31.12.2016 г.)                                   |
| ЭБС «Лань»                              | Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) |
| ЭБС «Лань»                              | Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2015 г. по 20.02.2017 г.) |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБМиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354 или (реже) в аудиториях а. 247 и 249.

*Ауд. 353.* Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 354.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;
- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анемометр чашечный – 1 шт.;
- Анемометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд.247.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Комплект плакатов «Гарнизонная и караульная служба пожарной охраны – 16 шт.;

- Комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожара» - 20 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Ключ К-80;
- Огнетушители – 2 шт.;
- Щит закрытый;
- Разновидности оборудования головки – 9 шт.;
- Разновидности клапана – 4 шт.;
- Разновидности ствола – 5 шт.;
- Доска – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 249.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия;
- Комплект плакатов «Газодымозащитная служба» - 22 шт.;
- Лестница-палка ЛПМП;
- Лестница-штурмовка ЛШМП;
- Гидрант пожарный Н-0,50;
- Колонка пожарная КПА;
- Багор пожарный;
- Бочка металлическая 216,5;
- Ведро конусное – 2 шт.;
- Веревка ВПС-30;
- Газодымозащитный комплект ГДЭК;
- Крюк пожарный с деревянной рукояткой;
- Лом пожарный;
- Лопата совковая – 2 шт.;
- Лопата штыковая;
- Огнетушители – 3 шт.;
- Подставка под огнетушитель -2 шт.;
- Коврик диэлектрический (750\*750\*6 мм);
- Полотно противопожарное ПП-300;
- Рукав всасывающий д. 50 мм с ГР-50 (4м);
- Рукав пожарный «Латекс» д. 51 мм с ГР-50 (Б(20м));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 ((К) (а));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 и РС-50.01 ((К) (а));
- Ящик ЯП-0,5 (противопожарный);
- Ранец противопожарный «РП-15-Ермак»;
- Щит закрытый;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

**Групповые и индивидуальные консультации.** проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249.

**Текущий контроль и промежуточная аттестация.** Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а.249., а.355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

**Самостоятельная работа.** проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а.270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.- 25экз.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 1,66 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Текст]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 152 с.

7. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

8. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 9,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

9. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз .

10. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во» / Л. Г. Дикман – 6-е изд. перераб. и доп. – М. : АСВ, 2012. – 586 с.

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения

1. Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.
4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.



5. Математические методы в управлении комплексами работ.
6. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и пофазная организация работ .
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Управление водохозяйственным и дорожным строительством»».

**Итоговый контроль (ИК)** – это зачёт в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

В течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в специализированной аудитории кафедры или института по пройденному теоретическому материалу лекций.

**ПК 1** - Тестовые материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

**ПК2** - Тестовые материалы находятся в папке УМК дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** - решение задач по представленным вариантам заданий.

**ТК5** - выполнение РГР.

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения на тему: «Задачи по управлению строительством».**

**. Структура контрольной работы:**

Бланк задания

Введение

1. Определение продолжительности строительства объекта.
2. Поточное строительство водохозяйственных (дорожных) объектов.
3. Расчет сетевого графика строительства объекта.
4. Корректировка сетевого графика строительства.
5. Управление поставками материальных ресурсов.
6. Расчет площади склада.

Выполняется КР студентом индивидуально во внеаудиторное время, самостоятельно с использованием разработанных на кафедре методических указаний. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ревазов, А.М. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа [Текст]: учеб. пособие для вузов. – М.: Центр-ЛитНефтеГаз, 2015.- 246с.

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

5. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз.

6. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Электрон. дан. - Ставрополь:СКФУ, 2014.-238с.ил.-Режимдоступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. 40 экз.
2. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Стр-во" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - М. : Академия, 2013. - 303 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-5024-9 : 767-25. 30 экз.
3. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Текст] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2014. - 96 с. - б/ц. 55 экз.
4. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 944 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>. - ISBN 978-5-4475-6006-5.
6. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,7 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Сиротин. - Электрон. дан. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739>. - ISBN 978-5-7408-0189-6.
8. Дьяков, В.П. Сборник задач по технологии работ в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс] : сб. задач к практич. занятиям и сам. работы студ. по направл. подгот. "Строительство", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Природообустройство и водопользование" / В. П. Дьяков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 598 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Наименование ресурса  | Режим доступа   |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации) | <a href="http://www.mcx.ru/ministry/departament/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/departament/v7_show/70.htm</a> |
| Государственная публичная научно-техническая                                  | <a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>   |

|   |  |
|---|--|
| библиотека России                           |  |
| Российская национальная библиотека          | <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>          |
| Информационно-правовой портал «Гарант»      | <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>         |
| Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» | <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> |

#### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса   | Реквизиты договора   |
|--|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)        | Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2017 г.).  |
| СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162<br>флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Деловые бумаги Рег. № 285020, флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106, сеть однопользовательская | Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2018 г.) |
| «eLIBRARY.RU»  | Лицензионный договор №314-02/2015К (книги, монографии) от 03 февраля 2015г. с ООО «НЭБ» (срок действия договора с 26.02.2015г. по 06.12.2017г.)                                  |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн»  | Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2018 г.)   |
| ЭБС «Лань»   | Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2018 г.)        |
| ЭБС «Лань»   | Договор №11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2015 г. по 20.12.2017 г.)       |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБМиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354 или (реже) в аудиториях а. 247 и 249.

*Ауд. 353.* Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 354.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;
- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анемометр чашечный – 1 шт.;
- Анемометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд.247.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Комплект плакатов «Гарнизонная и караульная служба пожарной охраны – 16 шт.;
- Комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожара» - 20 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Ключ К-80;
- Огнетушители – 2 шт.;
- Щит закрытый;
- Разновидности оборудования головки – 9 шт.;
- Разновидности клапана – 4 шт.;
- Разновидности ствола – 5 шт.;
- Доска – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Ауд. 249. 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия;
- Комплект плакатов «Газодымозащитная служба» - 22 шт.;
- Лестница-палка ЛПМП;
- Лестница-штурмовка ЛШМП;
- Гидрант пожарный Н-0,50;
- Колонка пожарная КПА;
- Багор пожарный;
- Бочка металлическая 216,5;
- Ведро конусное – 2 шт.;
- Веревка ВПС-30;
- Газодымозащитный комплект ГДЭК;
- Крюк пожарный с деревянной рукояткой;
- Лом пожарный;
- Лопата совковая – 2 шт.;
- Лопата штыковая;
- Огнетушители – 3 шт.;
- Подставка под огнетушитель -2 шт.;
- Коврик диэлектрический (750\*750\*6 мм);
- Полотно противопожарное ПП-300;
- Рукав всасывающий д. 50 мм с ГР-50 (4м);
- Рукав пожарный «Латекс» д. 51 мм с ГР-50 (Б(20м));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 ((К) (а));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 и РС-50.01 ((К) (а));
- Ящик ЯП-0,5 (противопожарный);
- Ранец противопожарный «РП-15-Ермак»;
- Щит закрытый;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

**Групповые и индивидуальные консультации.** проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249.

**Текущий контроль и промежуточная аттестация.** Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249., а. 355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

**Самостоятельная работа.** проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и

(или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дьяков В.П.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2017 г.

Декан факультета Ревяко С.И.

(подпись)



## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.- 25экз.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 1,66 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Текст]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 152 с.

7. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

8. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 9,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

9. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз .

10. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во» / Л. Г. Дикман – 6-е изд. перераб. и доп. – М. : АСВ, 2012. – 586 с.

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения

1. Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.



4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.
5. Математические методы в управлении комплексами работ.
6. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и пофазная организация работ .
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов .
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Управление водохозяйственным и дорожным строительством»».

**Итоговый контроль (ИК)** – это зачёт в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

В течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в специализированной аудитории кафедры или института по пройденному теоретическому материалу лекций.

**ПК 1** - Тестовые материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

**ПК2** - Тестовые материалы находятся в папке УМК дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** - решение задач по представленным вариантам заданий.

**ТК5** - выполнение РГР.

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения на тему: «Задачи по управлению строительством».**

**. Структура контрольной работы:**

Бланк задания

Введение

1. Определение продолжительности строительства объекта.
2. Поточное строительство водохозяйственных (дорожных) объектов.
3. Расчет сетевого графика строительства объекта.
4. Корректировка сетевого графика строительства.
5. Управление поставками материальных ресурсов.
6. Расчет площади склада.

Выполняется КР студентом индивидуально во внеаудиторное время, самостоятельно с использованием разработанных на кафедре методических указаний. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ревазов, А.М. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа [Текст]: учеб. пособие для вузов. – М.: Центр-ЛитНефтеГаз, 2015.- 246с.

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

5. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз.

6. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Электрон. дан. - Ставрополь:СКФУ,2014.-238с.ил.-Режимдоступа :

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. 40 экз.
2. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Стр-во" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - М. : Академия, 2013. - 303 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-5024-9 : 767-25. 30 экз.
3. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Текст] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2014. - 96 с. - б/ц. 55 экз.
4. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 944 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>. - ISBN 978-5-4475-6006-5.
6. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,7 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Сиротин. - Электрон. дан. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739>. - ISBN 978-5-7408-0189-6.
8. Дьяков, В.П. Сборник задач по технологии работ в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс] : сб. задач к практич. занятиям и сам. работы студ. по направл. подгот. "Строительство", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Природообустройство и водопользование" / В. П. Дьяков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 598 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Наименование ресурса  | Режим доступа   |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации) | <a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a> |
| Государственная публичная научно-техническая                                  | <a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>   |

|   |  |
|---|--|
| библиотека России                           |  |
| Российская национальная библиотека          | <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>          |
| Информационно-правовой портал «Гарант»      | <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>         |
| Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» | <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> |

#### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса   | Реквизиты договора   |
|--|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)        | Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2018 г.).  |
| СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162<br>флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Деловые бумаги Рег. № 285020, флэш-версия;<br>Системы КонсультантПлюс СС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106, сеть однопользовательская | Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2018 г.) |
| «eLIBRARY.RU»  | Лицензионный договор №314-02/2015К (книги, монографии) от 03 февраля 2015г. с ООО «НЭБ» (срок действия договора с 26.02.2017г. по 06.03.2019г.)                                  |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн»  | Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)   |
| ЭБС «Лань»   | Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2017 г. по 20.02.2019 г.)        |
| ЭБС «Лань»   | Договор №11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2017 г. по 20.02.2019 г.)       |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБМиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354 или (реже) в аудиториях а. 247 и 249.

*Ауд. 353.* Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 354.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;
- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анемометр чашечный – 1 шт.;
- Анемометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд.247.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Комплект плакатов «Гарнизонная и караульная служба пожарной охраны – 16 шт.;
- Комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожара» - 20 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Ключ К-80;
- Огнетушители – 2 шт.;
- Щит закрытый;
- Разновидности оборудования головки – 9 шт.;
- Разновидности клапана – 4 шт.;
- Разновидности ствола – 5 шт.;
- Доска – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Ауд. 249. 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия;
- Комплект плакатов «Газодымозащитная служба» - 22 шт.;
- Лестница-палка ЛПМП;
- Лестница-штурмовка ЛШМП;
- Гидрант пожарный Н-0,50;
- Колонка пожарная КПА;
- Багор пожарный;
- Бочка металлическая 216,5;
- Ведро конусное – 2 шт.;
- Веревка ВПС-30;
- Газодымозащитный комплект ГДЭК;
- Крюк пожарный с деревянной рукояткой;
- Лом пожарный;
- Лопата совковая – 2 шт.;
- Лопата штыковая;
- Огнетушители – 3 шт.;
- Подставка под огнетушитель -2 шт.;
- Коврик диэлектрический (750\*750\*6 мм);
- Полотно противопожарное ПП-300;
- Рукав всасывающий д. 50 мм с ГР-50 (4м);
- Рукав пожарный «Латекс» д. 51 мм с ГР-50 (Б(20м));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 ((К) (а));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 и РС-50.01 ((К) (а));
- Ящик ЯП-0,5 (противопожарный);
- Ранец противопожарный «РП-15-Ермак»;
- Щит закрытый;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

**Групповые и индивидуальные консультации.** проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249.


**Текущий контроль и промежуточная аттестация.** Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249., а. 355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

**Самостоятельная работа.** проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и

(или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2018 г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)  
внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2018 г.  
Декан факультета Ревяко С.И.  
(подпись)



## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.- 25экз.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 1,66 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Текст]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 152 с.

7. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

8. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 9,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

9. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз .

10. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во» / Л. Г. Дикман – 6-е изд. перераб. и доп. – М. : АСВ, 2012. – 586 с.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения**

1. Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.



4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.
5. Математические методы в управлении комплексами работ.
6. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и пофазная организация работ.
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Управление водохозяйственным и дорожным строительством».

**Итоговый контроль (ИК)** – это зачёт в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

В течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в специализированной аудитории кафедры или института по пройденному теоретическому материалу лекций.

**ПК 1** - Тестовые материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

**ПК2** - Тестовые материалы находятся в папке УМК дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** - решение задач по представленным вариантам заданий.

**ТК5** - выполнение РГР.

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения на тему: «Задачи по управлению строительством».**

**. Структура контрольной работы:**

Бланк задания

Введение

1. Определение продолжительности строительства объекта.
2. Поточное строительство водохозяйственных (дорожных) объектов.
3. Расчет сетевого графика строительства объекта.
4. Корректировка сетевого графика строительства.
5. Управление поставками материальных ресурсов.
6. Расчет площади склада.

Выполняется КР студентом индивидуально во внеаудиторное время, самостоятельно с использованием разработанных на кафедре методических указаний. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ревазов, А.М. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа [Текст]: учеб. пособие для вузов. – М.: Центр-ЛитНефтеГаз, 2015.- 246с.

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч.и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

5. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз.

6. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Электрон. дан. - Ставрополь:СКФУ, 2014.-238с.ил.-Режимдоступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. 40 экз.
2. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Стр-во" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - М. : Академия, 2013. - 303 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-5024-9 : 767-25. 30 экз.
3. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Текст] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2014. - 96 с. - б/ц. 55 экз.
4. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 944 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>. - ISBN 978-5-4475-6006-5.
6. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,7 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Сиротин. - Электрон. дан. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739>. - ISBN 978-5-7408-0189-6.
8. Дьяков, В.П. Сборник задач по технологии работ в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс] : сб. задач к практич. занятиям и сам. работы студ. по направл. подгот. "Строительство", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Природообустройство и водопользование" / В. П. Дьяков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 598 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов  | Срок действия документа          |
|-------------|--|----------------------------------|
| 2019/2020   | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г. |
| 2019/2020   | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»   | с 18.12.2020 г. по 31.12.2022 г. |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| 2019/2020 | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»   | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией        |
| 2019/2020 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»   | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»  | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»   | с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»                                     | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»  | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»  | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»  | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |

#### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### 8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Перечень лицензионного программного обеспечения   | Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|
| <b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>   |   |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);<br>Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.). |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Анти-  | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по                 |

|   |  |
|---|--|
| плагиат. ВУЗ» версии 3.3»;<br>Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»   | 03.02.2020 г.).  |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise  | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)<br>Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)   |
| Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ  | Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)<br>Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.) |
| Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)   | Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).   |
| ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений   | Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)   |
| Тестирующая система «Профессионал»  | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).  |
| Контрольно-обучающая система «Знание»   | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).   |
| Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»  | Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).   |
| Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»  | Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).  |
| АИБС «МАРК-SQL»   | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).   |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)   |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354 или (реже) в аудиториях а. 247 и 249.

Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;

- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 354.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;
- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анемометр чашечный – 1 шт.;
- Анемометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд.247.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Комплект плакатов «Гарнизонная и караульная служба пожарной охраны – 16 шт.;
- Комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожара» - 20 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Ключ К-80;
- Огнетушители – 2 шт.;
- Щит закрытый;
- Разновидности оборудования головки – 9 шт.;
- Разновидности клапана – 4 шт.;
- Разновидности ствола – 5 шт.;
- Доска – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 249.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия;
- Комплект плакатов «Газодымозащитная служба» - 22 шт.;
- Лестница-палка ЛППП;
- Лестница-штурмовка ЛШМП;
- Гидрант пожарный Н-0,50;
- Колонка пожарная КПА;

- Багор пожарный;
- Бочка металлическая 216,5;
- Ведро конусное – 2 шт.;
- Веревка ВПС-30;
- Газодымозащитный комплект ГДЭК;
- Крюк пожарный с деревянной рукояткой;
- Лом пожарный;
- Лопата совковая – 2 шт.;
- Лопата штыковая;
- Огнетушители – 3 шт.;
- Подставка под огнетушитель -2 шт.;
- Коврик диэлектрический (750\*750\*6 мм);
- Полотно противопожарное ПП-300;
- Рукав всасывающий д. 50 мм с ГР-50 (4м);
- Рукав пожарный «Латекс» д. 51 мм с ГР-50 (Б(20м));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 ((К) (а));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 и РС-50.01 ((К) (а));
- Ящик ЯП-0,5 (противопожарный);
- Ранец противопожарный «РП-15-Ермак»;
- Щит закрытый;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

**Групповые и индивидуальные консультации.** проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249.

**Текущий контроль и промежуточная аттестация.** Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249., а. 355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.


**Самостоятельная работа.** проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 27 » августа 2019 г.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2019г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019г.

Декан факультета

  
(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения:

дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. Год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов  | Срок действия документа                                     |
|-------------|--|---|
| 2019/2020   | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.                            |
| 2019/2020   | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»   | с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.                            |
| 2019/2020   | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»  | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.                            |
| 2019/2020   | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)                    | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2019/2020   | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»  | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.                            |

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения  | Реквизиты подтверждающего документа  |
|--|--|
| <b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>  |  |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»;<br>Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция» | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).  |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk<br>OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise  | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)<br>Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «20» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Федорян А.В.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» февраля 2020 г.

Декан факультета Ревяко С.И.  
(подпись)

11.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**



В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.- 25экз.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 1,66 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

6. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Текст]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 152 с.

7. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

8. Федорян, А.В. Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обучения по направл. подготовки «Нефтегазовое дело», профиль «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта» / А.В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 9,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

9. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз .

10. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для вузов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во» / Л. Г. Дикман – 6-е изд. перераб. и доп. – М. : АСВ, 2012. – 586 с.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы к зачету для студентов заочной формы обучения**

1. Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.
4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.

5. Математические методы в управлении комплексами работ.
6. Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и пофазная организация работ .
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов .
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине «Управление водохозяйственным и дорожным строительством»».

**Итоговый контроль (ИК)** – это зачёт в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

В течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в специализированной аудитории кафедры или института по пройденному теоретическому материалу лекций.

**ПК 1** - Тестовые материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

**ПК2** - Тестовые материалы находятся в папке УМК дисциплины «Управление водохозяйственным и дорожным строительством» на кафедре.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** - решение задач по представленным вариантам заданий.

**ТК5** - выполнение РГР.

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения на тему: «Задачи по управлению строительством».**

**. Структура контрольной работы:**

Бланк задания

Введение

1. Определение продолжительности строительства объекта.
2. Поточное строительство водохозяйственных (дорожных) объектов.
3. Расчет сетевого графика строительства объекта.
4. Корректировка сетевого графика строительства.
5. Управление поставками материальных ресурсов.
6. Расчет площади склада.

Выполняется КР студентом индивидуально во внеаудиторное время, самостоятельно с использованием разработанных на кафедре методических указаний. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ревазов, А.М. Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа [Текст]: учеб. пособие для вузов. – М.: Центр-ЛитНефтеГаз, 2015.- 246с.

2. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 86с.

3. Донец, В.Н. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подгот. "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство" / В.Н. Донец, В.М. Федоров, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. М. Серов, Н. А. Нестеров, А. В. Серов – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 432 с. Гриф УМО.- 15 экз.

5. Иванов, Е. С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст]: учеб. пособие для вузов. /– М. : КолосС, 2009. – 415 с. Гриф УМО.- 25 экз.

6. Лещенко, А.В. Организация и технология работ по природообустройству [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Наземные транспортно-технологические комплексы" [оч. и заоч. обуч.] / А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,24 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

7. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Электрон. дан. - Ставрополь:СКФУ, 2014.-238с.ил.-Режимдоступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587>.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Текст] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. 40 экз.
2. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Стр-во" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - М. : Академия, 2013. - 303 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-5024-9 : 767-25. 30 экз.
3. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Текст] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2014. - 96 с. - б/ц. 55 экз.
4. Донец, В.Н. Управление водохозяйственным и дорожным строительством [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обучения спец. 190207 – "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды", направл. 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / В. Н. Донец, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 944 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
5. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>. - ISBN 978-5-4475-6006-5.
6. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к лаб. занятиям [для студ. обуч. по направл. подгот. 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Стр-во", 190100 "Наземные транспортно-технолог. комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технолог. средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообустр-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,7 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
7. Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Сиротин. - Электрон. дан. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739>. - ISBN 978-5-7408-0189-6.
8. Дьяков, В.П. Сборник задач по технологии работ в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс] : сб. задач к практич. занятиям и сам. работы студ. по направл. подгот. "Строительство", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Природообустройство и водопользование" / В. П. Дьяков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 598 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов  | Срок действия документа          |
|-------------|--|----------------------------------|
| 2019/2020   | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г. |
| 2019/2020   | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»   | с 18.12.2020 г. по 31.12.2022 г. |
| 2019/2020   | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от  | с 20.01.2020 г. по               |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           | 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»   | 19.01.2026 г.  |
| 2019/2020 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией        |
| 2019/2020 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»   | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»  | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»   | с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»                                     | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»  | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»  | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.                                   |
| 2019/2020 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»  | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |

#### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### 8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Перечень лицензионного программного обеспечения   | Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|
| <b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>   |   |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);<br>Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.). |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»;   | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2020 г.). |

|   |  |
|---|--|
| Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»                                 |  |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise   | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)<br>Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)   |
| Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ  | Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)<br>Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.) |
| Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (лесоустройство)   | Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).   |
| ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений   | Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)   |
| Тестирующая система «Профессионал»  | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).  |
| Контрольно-обучающая система «Знание»   | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).   |
| Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»  | Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).   |
| Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»  | Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).  |
| АИБС «МАРК-SQL»   | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).   |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)   |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354 или (реже) в аудиториях а. 247 и 249.

Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;

- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 354.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;
- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анемометр чашечный – 1 шт.;
- Анемометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд.247.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Комплект плакатов «Гарнизонная и караульная служба пожарной охраны – 16 шт.;
- Комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожара» - 20 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Ключ К-80;
- Огнетушители – 2 шт.;
- Щит закрытый;
- Разновидности оборудования головки – 9 шт.;
- Разновидности клапана – 4 шт.;
- Разновидности ствола – 5 шт.;
- Доска – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

*Ауд. 249.* 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия;
- Комплект плакатов «Газодымозащитная служба» - 22 шт.;
- Лестница-палка ЛППП;
- Лестница-штурмовка ЛШМП;
- Гидрант пожарный Н-0,50;
- Колонка пожарная КПА;

- Багор пожарный;
- Бочка металлическая 216,5;
- Ведро конусное – 2 шт.;
- Веревка ВПС-30;
- Газодымозащитный комплект ГДЭК;
- Крюк пожарный с деревянной рукояткой;
- Лом пожарный;
- Лопата совковая – 2 шт.;
- Лопата штыковая;
- Огнетушители – 3 шт.;
- Подставка под огнетушитель -2 шт.;
- Коврик диэлектрический (750\*750\*6 мм);
- Полотно противопожарное ПП-300;
- Рукав всасывающий д. 50 мм с ГР-50 (4м);
- Рукав пожарный «Латекс» д. 51 мм с ГР-50 (Б(20м));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 ((К) (а));
- Рукав пожарный д. 51 мм с ГР-50 и РС-50.01 ((К) (а));
- Ящик ЯП-0,5 (противопожарный);
- Ранец противопожарный «РП-15-Ермак»;
- Щит закрытый;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100\*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

**Групповые и индивидуальные консультации.** проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249.

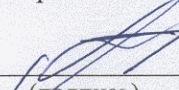
**Текущий контроль и промежуточная аттестация.** Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а 249., а. 355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

**Самостоятельная работа.** проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020г.

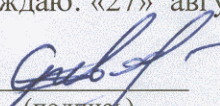
Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Федорян А.В.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020г.

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ревяко С.И.  
(Ф.И.О.)



## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

|  |                                 |   |  |
|--|---------------------------------|---|--|
| Базы данных (Консультант+)                     | ООО "Пресс-Информ"              | Договор №01674/2021 от 25.01.2021                         | ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)   |
| Базы данных информационный индекс цитирования" | ООО "Региональный"              | Договор № АК 1185 от 19.03.2021                           | ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г. ) |
| Базы данных библиотека                         | ООО Научная электронная         | Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 | ООО Научная электронная библиотека   |
| Базы данных решения"                           | ООО "Гросс Систем.Информация и" | Контракт № 24/12 от 24.12.2020                            | ООО "Гросс Систем.Информация и решения"  |

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов   | Срок действия документа          |
|-------------|---|----------------------------------|
| 2021/2022   | Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело) | с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г. |

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения   | Реквизиты подтверждающего документа  |
|---|--|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);<br>Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).   |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)                                       | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)   |
| Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ   | Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.) |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ревяко С.И.  
(Ф.И.О.)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

|  |  |
|--|--|
| Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                   | Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                       |
| Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"       |
| Базы данных ООО Научная электронная библиотека                   | Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека |
| Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"              | Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"                   |

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов   | Срок действия документа  |
|-------------|---|--|
| 2022/2023   | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»  | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.                                   |
| 2022/2023   | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань   | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.                                   |
| 2022/2023   | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»<br>Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»                                    | с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.<br>с последующей пролонгацией     |
| 2022/2023   | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)  | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г.<br>с последующей пролонгацией     |
| 2022/2023   | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»  | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |
| 2022/2023   | Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»   | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.                                   |
| 2022/2023   | Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»  | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.                                   |
| 2022/2023   | Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов. | с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.                                   |

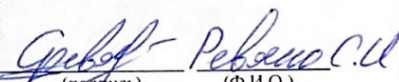
**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

| <b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>  | <b>Реквизиты подтверждающего документа</b>  |
|---|---|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);<br>Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)                                       | Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета

  
(подпись) (Ф.И.О.)