

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2023 г.

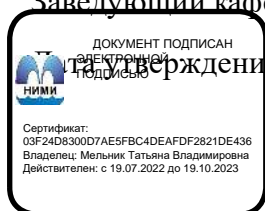
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.01.0 Земельно-кадастровые и геодезические работы 2 при строительстве газонепроводов
Направление(я)	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (и)	Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Землеустроительный факультет
Кафедра	Землепользование и землеустройство
Учебный план	2022_21.03.01.plx.plx 21.03.01 Нефтегазовое дело
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 96)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	д-р. экон. наук, зав. каф., Сухомлинова Наталья Борисовна; канд. с.-х. наук, доц., Петрова Ирина Альбертовна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Землепользование и
землеустройство**

Заведующий кафедрой **Сухомлинова Наталья Борисовна**

Утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.



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

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	24
часов на контроль	36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		14 1/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	5	семестр
Расчетно-графическая работа	5	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных учебным планом, в части земельно-кадастровых и геодезических работ при строительстве газонефтепроводов
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Правовое обеспечение нефтегазового строительства
3.1.2	Экономика нефтегазовой отрасли
3.1.3	Компьютерная графика в профессиональной деятельности
3.1.4	Применение ПЭВМ в инженерных расчетах
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Основы сметного дела в трубопроводном строительстве
3.2.2	Сооружение и ремонт магистральных трубопроводов
3.2.3	Сооружение и ремонт резервуарных парков, терминалов и газохранилищ
3.2.4	Проектирование насосных и компрессорных станций
3.2.5	Автоматизированные расчеты трубопроводных систем
3.2.6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.7	Производственная преддипломная практика
3.2.8	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-10 : Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-10.1 : знать нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли
ПК-10.2 : уметь разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов
ПК-9 : Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-9.1 : знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений
ПК-9.2 : уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
ПК-9.3 : владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Задачи и содержание земельно-кадастровых работ при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения						

1.1	Задачи и содержание земельно-кадастровых работ. Процесс образования несельскохозяйственного землепользования. Содержание и методика проведения земельно-кадастровых работ. Особенности образования различных видов землепользований. Правовой режим земель трубопроводного транспорта. /Лек/	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
1.2	Изучение содержания основных нормативных документов в области землеустройства и кадастров при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения, правового режима земель трубопроводного транспорта, охраны природы с использованием информационно-правовых систем, размещенных в Internet /Пр/	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК1
1.3	Изучение содержания основных нормативных документов по рекультивации нарушенных земель (в т.ч. при строительстве линейных сооружений) Изучение исходных данных для составления проекта рекультивации земель. Выбор направления рекультивации /Лаб/	5	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК1
1.4	Особенности образования землепользований горнодобывающих предприятий /Ср/	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
	Раздел 2. Земельно-кадастровое обеспечение проектирования газонефтепроводов						
2.1	Выбор трассы магистрального трубопровода. Факторы, влияющие на выбор оптимальной трассы. Оценка влияния трубопроводного транспорта на ландшафты и условия землепользования. Выбор оптимальной трассы трубопровода. Подготовка проектной документации. Порядок разработки, согласования и состав проектной документации при строительстве газонефтепроводов. Рабочие проекты в землеустройстве. Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов. Виды рабочих проектов и их классификация. Сметно-финансовые расчёты. /Лек/	5	6	ПК-9.1 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1

2.2	Составление исходно-разрешительной документации (Техническое задание; Постановление о предварительном согласовании места размещения объекта; Акт выбора земельного участка под строительство объекта). Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории. Характеристика площадки строительства. Сведения о земельных участках. Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия. Обоснование решений по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия трубопроводного транспорта на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта. /Пр/	5	6	ПК-9.1 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	ТК1
2.3	Определение объёма планировочных работ и площади поверхностей при рекультивации земель, нарушенных при строительстве объектов нефтегазового комплекса. Определение объёма грунта, необходимого для устройства уположенных откосов, определение площади рекультивируемых поверхностей при техническом этапе рекультивации земель, нарушенных при строительстве объектов нефтегазового комплекса /Лаб/	5	6	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК1
2.4	Порядок предоставления земельных участков для строительства из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности /Ср/	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
2.5	Выполнение 1 раздела РГР /Ср/	5	5	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК3
	Раздел 3. Эколого-экономическое обоснование размещения и строительства линейных объектов						

3.1	<p>Эколого-экономическое обоснование размещения и строительства линейных объектов.</p> <p>Охрана земель и окружающей среды при строительстве нефтегазопроводов. Основные проблемы использования земельно-ресурсного потенциала в системе нефтегазового комплекса. Нарушенные земли. Рекультивация и землевание. Охрана земель.</p> <p>Экономическое обоснование вариантов размещения и строительства линейных объектов. Техно-экономические показатели, учитываемые при сравнении показателей и параметров вариантов размещения и строительства объекта.</p> <p>/Лек/</p>	5	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
3.2	<p>Экономическое обоснование вариантов размещения и строительства линейного объекта /Пр/</p>	5	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК1
3.3	<p>Создание экологически устойчивых ландшафтов на землях, нарушенных при строительстве объектов нефтегазового комплекса.</p> <p>Определение экономической эффективности рекультивации нарушенных земель /Лаб/</p>	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК1
3.4	<p>Определение платы за земли сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения /Ср/</p>	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК1
3.5	<p>Выполнение 2 и 3 раздела РГР /Ср/</p>	5	11	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК3
	<p>Раздел 4. Топографо-геодезические работы при строительстве объектов нефтегазового комплекса</p>						

4.1	<p>Топографо-геодезические работы при строительстве объектов нефтегазового комплекса. Этапы геодезических работ и состав инженерно-геодезических изысканий при строительстве объектов нефтегазового комплекса. Крупномасштабная инженерно-топографическая съемка. Геодезические работы для линейных сооружений (трассирование) объектов. Геодезические работы для площадных объектов. Вынос в натуру границ земельного участка, оси трассы и горизонтальных кривых. Межевание земельных участков объектов нефтегазового комплекса и их охранных</p>	5	4	<p>ПК-9.1 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2</p>	<p>Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8</p>	0	ПК2
4.2	<p>Геодезические работы при перенесении на местность проектных границ земельных участков объектов нефтегазового комплекса. Сущность геодезических работ при перенесении на местность проектных границ земельных участков. Подготовка геодезических данных при перенесении проектных точек в натуру. Перенесение в натуру проектных точек способом прямоугольных координат. Перенесение в натуру проектных точек способом прямоугольной угловой и линейной засечек. Перенесение в натуру способом проектного теодолитного хода. Перенесение в натуру способом промеров по створу. Перенесение в натуру круговых кривых. Межевание земель при отводе земель под объекты нефтегазового комплекса. Общие положения межевания. Правовая база межевания земель. Состав и содержание работ при межевании объектов землеустройства. Требования к закреплению на местности границ земельного участка. Определение координат межевых знаков. Способы межевой съемки земельных участков. Определение площади земельного участка в процессе межевания. Контроль межевания земельного участка /Пр/</p>	5	4	<p>ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2</p>	<p>Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7</p>	0	ТК2

4.3	Полевые земельно-кадастровые геодезические работы при перенесении элементов проекта объектов нефтегазового комплекса в натуру. Перенесение в натуру проектных точек способом прямоугольных координат. Перенесение в натуру проектных точек способом прямоугольной угловой и линейной засечек. Перенесение в натуру способом проектного теодолитного хода. Перенесение в натуру способом промеров по створу. Перенесение в натуру круговых кривых. Вынос в натуру осей трубопровода /Лаб/	5	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК2
4.4	Инженерные изыскания в период эксплуатации для обоснования реконструкции технического перевооружения капитального ремонта и демонтажа объектов нефтегазового комплекса /Ср/	5	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2
	Раздел 5. Подготовка к итоговому контролю (экзамен)						
5.1	Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/	5	36	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-10.1 ПК-10.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

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

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий. Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет, два (ТК1-ТК2).

Темы ТК1:

- Составление исходно-разрешительной документации при строительстве газонефтепроводов
- Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории. Характеристика площадки строительства. Сведения о земельных участках

- Технико-экономическое обоснование вариантов размещения и строительства линейного объекта

Темы ТК2:

- Сущность земельно-кадастровых и геодезических работ при строительстве газонефтепроводов. Подготовка геодезических данных при перенесении проектных точек в натуру

- Способы перенесении проектных точек в натуру
- Состав и содержание работ при межевании объектов нефтегазового комплекса

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр: 5

Вопросы ПК1 (в тестовой форме):

1. Подлежат ли переводу в категорию земель транспорта земельные участки, предоставленные под строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов трубопроводного транспорта, из состава земель других категорий (выбрать из приведённых ответов)
2. Какие мероприятия в целях охраны земель должны осуществлять собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы (выбрать из приведённых ответов)
3. Сколько и какие категории земель предусматривает действующее законодательство? (выбрать из приведённых ответов)
4. Назовите содержание проекта планировки и проекта межевания при строительстве магистрального трубопровода (выбрать из приведённых ответов)

5. Назовите основные проблемы использования земельно-ресурсного потенциала в системе нефтегазового комплекса (выбрать из приведённых ответов)
6. Основанием для разработки проекта планировки и проекта межевания при строительстве магистрального трубопровода служат (выбрать из приведённых ответов)
7. Какая исходно-разрешительная документация необходима при образовании землепользования несельскохозяйственного назначения (строительство объекта нефтегазового комплекса) (выбрать из приведённых ответов)
8. Какие характеристика территории и сведения о земельных участках необходимы для обоснования размещения линейного объекта на планируемой территории (выбрать из приведённых ответов)
9. Какие особенности необходимо учитывать при обосновании размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территории (выбрать из приведённых ответов)
10. Как производится обоснование решений по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия трубопроводного транспорта на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта (выбрать из приведённых ответов)

Вопросы ПК2 (в тестовой форме):

1. Дайте определение трассы (выбрать из приведённых определений)
2. Перенесение проекта в натуру производится следующими методами (выбрать из приведённых методов)
3. Допустимое расхождение между вычисленной площадью земельного участка $R_{выч}$ и площадью указанной в документе, удостоверяющим права на землю, или правоустанавливающим документе $R_{док}$ определяют по формуле (выбрать из приведённых формул)
4. При перенесении в натуру проектных точек P_1, P_2, \dots, P_n построением проектного горизонтального угла и откладывании по полученному направлению проектных расстояний D_1, D_2, \dots, D_n с помощью теодолита, мерной ленты или других приборов используют (выбрать способ из приведённых)
5. Когда проектные точки P_1, P_2, \dots, P_n могут быть определены от опорной линии 1-2 с помощью двух отрезков, то при перенесении в натуру используют способ (выбрать способ из приведённых)
6. Полевое трассирование включает (выбрать из приведённых работ)
7. Когда проектные точки P_1, P_2, \dots, P_n , которые получают при проектировании находятся в створе опорной линии, то при перенесении в натуру используют способ (выбрать из приведённых способов)
8. При перенесении в натуру границ, представленных ломаными линиями и в натуру переносятся вершины углов поворотов границ применяют способ (выбрать из приведённых способов)
9. Если длина всей линии была измерена по плану графически или на местности, то допустимую невязку в сумме измеренных отрезков определяют по формуле (выбрать из приведённых формул)
10. Межевание земельного участка- это (выбрать из приведённых формулировок)
11. В процессе инженерно-геодезических изысканий выполняют следующие работы (выбрать из приведённых работ)

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Семестр: 5

Форма: экзамен

1. Роль земельных ресурсов в развитии нефтегазового комплекса.
2. Понятие категории земель.
3. Особенности земельно-кадастровых работ при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения.
4. Основные проблемы использования земельно-ресурсного потенциала в системе нефтегазового комплекса.
5. Порядок землеустроительных действий при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения.
6. Составные части проекта образования землепользований несельскохозяйственного назначения.
7. Инженерные изыскания для составления проекта образования землепользований для строительства объектов нефтегазового комплекса.
8. Характер влияния на окружающую среду и организацию территории землепользований объектов нефтегазового комплекса.
9. Анализ экологического состояния и анализ окружающей природной среды на трассах нефте-газопроводов.
10. Критерии оценки влияния трубопроводного транспорта на ландшафты и условия землепользования.
11. Устойчивость ландшафтов к антропогенному воздействию при строительстве и эксплуатации нефтепроводов.
12. Выбор оптимальной трассы магистрального трубопровода с точки зрения минимальных затрат на строительство.
13. Требования, предъявляемые к размещению предоставляемого земельного участка для строительства объектов нефтегазового комплекса.
14. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории. Характеристика площадки строительства.
15. Установление охранных зон объектов строительства нефтегазового комплекса.
16. Принцип приоритета сельского хозяйства при образовании несельскохозяйственных земле-пользований.
17. Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.
18. Выявление неблагоприятных последствий размещения объектов нефтегазового комплекса и меры по их предотвращению.
19. Разработка мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и

эксплуатации линейного объекта в проектах землеустройства.

20. Разработка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду объектов нефтегазового комплекса в проектах землеустройства.

21. Порядок и стадии согласования проектов образования землепользований несельскохозяйственного назначения.

22. Порядок отвода земельного участка. Условия, которые необходимо учитывать при выборе и предварительном согласовании земельного участка при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения.

23. Порядок предоставления земельных участков для строительства объектов нефтегазового комплекса из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

24. Порядок перевода земельного участка для строительства объектов нефтегазового комплекса из категории земель сельскохозяйственного назначения в другую.

25. Способы определения площади участка, предоставляемого для строительства объектов нефтегазового комплекса.

26. Обоснование выбора варианта размещения землепользования несельскохозяйственного назначения на территории.

27. Определение состава и ценности земель в границах землепользований, затронутых строительством объектов нефтегазового комплекса.

28. Определение размера потерь сельскохозяйственного производства в результате размещения объектов нефтегазового комплекса.

29. Подготовка предложений по условиям предоставления участка для размещения объектов нефтегазового комплекса.

30. Разработка предложений по реорганизации существующих землепользований, производства и расселения на территориях строительства объектов нефтегазового комплекса.

31. Техничко-экономические и социальные показатели проекта образования землепользований несельскохозяйственного назначения.

32. Вопросы охраны земель и окружающей среды в проектах образования землепользований не-сельскохозяйственного назначения.

33. Рабочие проекты при строительстве объектов нефтегазового комплекса, их классификация, задачи, содержание и методика.

34. Понятие рекультивации нарушенных земель. Направления, этапы, объекты рекультивации. Землевание.

35. Комплекс работ при проведении технического этапа рекультивации. Назначение и содержание технических условий снятия и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель.

36. Перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объекта нефтегазового комплекса.

37. Методы обеспечения экологической стабильности в зоне функционирования объектов нефтегазового комплекса в проектах землеустройства.

38. Эколого-экономическая оценка мероприятий по охране земельно-ресурсного потенциала в инвестиционных проектах нефтегазовой отрасли.

39. Земельно-кадастровые геодезические работы в выполнении вновь строящихся объектов нефтегазового комплекса.

40. Общие технические требования к инженерно-геодезическим изысканиям при строительстве объектов нефтегазового комплекса.

41. Крупномасштабная инженерно-топографическая съемка при строительстве объектов нефтегазового комплекса.

42. Вынос в натуру границ объектов нефтегазового комплекса.

43. Вынос в натуру оси трасс нефтегазопроводов.

44. Вынос в натуру круговых кривых.

45. Создание межевого плана на объекты нефтегазового комплекса.

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

6.2. Темы письменных работ

Расчётно-графическая работа «Образование землепользования несельскохозяйственного назначения».

Введение

1. Составление исходно-разрешительной документации при образовании землепользования несельскохозяйственного назначения (строительство объекта нефтегазового комплекса).

Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории. Характеристика территории. Сведения о земельных участках.

2. Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий. Обоснование решений по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия трубопроводного транспорта на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта.

3. Экономическое обоснование вариантов размещения и строительства линейного объекта.

Заключение

Список использованных источников

Графическая часть

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

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

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

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

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

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

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

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

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

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

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

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

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сухомлинова Н.Б., Петрова И.А.	Землеустроительные работы при строительстве газонефтепроводов: курс лекций [для студ. направл. "Нефтегазовое дело" направленность "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"]	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=37 6815&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Парамонов А.Г.	Проектирование линейной части магистрального трубопровода по топографической карте: методические указания	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2017, http://elib.gubkin.ru/content/22 555
Л2.2	Уваров А. И., Пархоменко Н. А., Купресева Е. Н.	Геодезические работы при ведении кадастра: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/119 211
Л2.3	Виноградов А. В., Войтенко А. В.	Применение современных электронных тахеометров в топографических, строительных и кадастровых работах: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=565044

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.Б. Сухомлинова, И.А. Петрова	Землеустроительные работы при строительстве газонефтепроводов: метод. указания для вып. практических занятий и расч.-граф. работы для студ. направл. "Нефтегазовое дело" направленность "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=36 8512&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.Б. Сухомлинова, И.А. Петрова	Землеустроительные работы при строительстве газонефтепроводов: метод. указания для вып. лабор. работ для студ. направл. "Нефтегазовое дело" направленность "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=36 8913&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
7.2.2	Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации	www.kadastr.ru
7.2.3	Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/
7.2.4	Официальный сайт Росреестра	www.rosreestr.ru
7.2.5	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.6	Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
7.2.7	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
7.2.8	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.2	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
8.2	360	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук Notebook DELL 500 - 1 шт.; Мультимедийное видеопроjectionное оборудование: Проектор BenQ MP 623 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 12 шт.. Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	361	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.; Интерактивная доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	362	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютеры IMANGO Flex 330 – 14шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 14 шт.; МФУ Brother DCP L2500DR – 1 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS RS-1000 1 шт.; Ноутбук DELL 500 – 1 шт.; Мультимедийное видеопроjectionное оборудование: проектор BENQ MP 623– 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

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

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- 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>.
4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом ректора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.
5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Ново-черк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.