Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:28:44
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1b6217f2f765a1b

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Абдразаков Ф.К./
«26» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ**
Направление подготовки	**21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Направленность (профиль)	**Кадастр недвижимости и управление территориями**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение**
Ведущий преподаватель	**Михеева О.В., доцент**

Разработчик: доцент, Михеева О.В. _____
(подпись)

Саратов 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ……... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания…….. 4

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы...……... 9

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …… 24

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Инженерное обустройство территорий» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.10.2015 г. № 1084, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Инженерное обустройство территорий»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-3	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	**знает:** требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах, основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов	3	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный отчет, доклад по самостоятельной работе
		умеет: составлять схемы вертикальной планировки территории; определять основные параметры инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; строить профили автомобильных дорог, определять целесообразные			

		способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства.			
		владеет: навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов, инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; размещения на плане сети местных дорог, разработки мероприятий по благоустройству и озеленению.			
ПК-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	**знает:** Основные законы правового регулирования земельно-имущественных отношений	3	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный отчет
		умеет: Осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества			
		владеет: законами правого регулирования земельно-имущественных отношений, способностью осуществлять контроль за использованием основных объектов недвижимости			
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными	**знает:** методы управления земельными ресурсами, объектами	3	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный отчет

	ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ			
		умеет: использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ			
		владеет: навыками использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ			
ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	**знает:** Нормативно-техническую документацию (СП, ФЕР, ГОСТ), методики проектировании основных инженерных систем, проектные решения в землеустройстве и кадастрах	3	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный отчет
		умеет: использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах			
		владеет: Навыками			

		использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах			
ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационн ых системах (далее - ГИС и ЗИС)	**знает:** современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	3	лекции, лабораторные занятия	Лабораторная работа, устный отчет, доклад по самостоятельной работе
		умеет: Использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах			
		владеет: современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах			

Примечание:

Компетенция ОПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Введение в специальность», «Начертательная геометрия. Инженерная графика»,

«Организация и планирование кадастровых работ при управлении недвижимым имуществом», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Мониторинг рынка недвижимости».

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Основы землеустройства», «Правовое регулирование земельно-имущественных отношений», «Основы кадастра недвижимости», «Государственное регулирование земельных отношений», «Контроль за использованием земли и недвижимости», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

Компетенция ПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Адаптация выпускников на рынке труда», «Основы сельскохозяйственного производства», «Основы организации территории», «Организация и планирование кадастровых работ при управлении недвижимым имуществом», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Мониторинг рынка недвижимости»

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Материаловедение», «Государственная регистрация объектов недвижимости», «Землеустроительное проектирование», «Кадастровая деятельность», «Государственное регулирование кадастровой деятельности», «Исполнительская практика», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

Компетенция ПК-8 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Географические и земельно-информационные системы», «Картография с основами топографии», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Цифровые технологии в управлении землепользованием», «Государственный учет земель», «Государственная регистрация объектов недвижимости», «Земельно-информационные системы в управлении территориями», «Автоматизированная картография», «Автоматизация топо- геодезических работ», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	2	3	4
1	устный отчет по лабораторным занятиям	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	требования к устному отчету
2	доклад по самостоятельной работе	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устное выступление по представлению тем вынесенных на самостоятельное изучение	требования к выступлению с докладом

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	**4**
1	Основные положения инженерного обустройства территории. Инженерная подготовка территории для строительства	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе, устный отчет по лабораторным занятиям.
2	Системы водоснабжения и канализации	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе, устный отчет по лабораторным занятиям, доклад.
3	Системы теплоснабжения и газоснабжения	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе, устный отчет по лабораторным занятиям, доклад.
4	Системы электроснабжения и связи	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе, устный отчет по лабораторным занятиям, доклад.
5	Автомобильные дороги. Транспортная инфраструктура поселений.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе
6	Ландшафтно-	ОПК-3, ПК-1, ПК-2,	Доклад по самостоятельной работе

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	**4**
	рекреационные территории. Скверы, бульвары, пешеходные зоны, набережные. Особо охраняемые природные территории.	ПК-3, ПК-8	
7	Элементы благоустройства и малые архитектурные формы. Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Доклад по самостоятельной работе

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Инженерное обустройство территорий» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-3, 3 год	знает: требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах, основные	обучающийся не знает требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: перечисляет требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных	обучающийся демонстрирует знание требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских	обучающийся демонстрирует знание требования инженерной подготовки территории для целей строительства, принципы и методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских

	принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов	основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов , допускает существенные ошибки	сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах, основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов, но не знает их особенностей , допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала	населенных местах, основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов, не допускает существенных неточностей	населенных местах, основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов, приводит примеры из практики; не допускает неточностей, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: составлять схемы вертикальной планировки территории; определять основные параметры инженерных сетей водоснабжения , водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, строить профили автомобильных дорог, определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и	не умеет использовать методы и приемы составления схем вертикальной планировки территории; определения основных параметров инженерных сетей водоснабжения , водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей автомобильных дорог, определения целесообразны	в целом успешное, но не системное умение использовать методы и приемы составления схем вертикальной планировки территории; определения основных параметров инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать методы и приемы составления схем вертикальной планировки территории; определения основных параметров инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи,	сформированное умение использовать методы и приемы составления схем вертикальной планировки территории; определения основных параметров инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей автомобильных дорог,

	элементов благоустройства	х способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	автомобильных дорог, определения целесообразных способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства	построения профилей автомобильных дорог, определения целесообразных способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства	определения целесообразных способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства
	владеет навыками: проектирования инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов, размещения на плане сети местных дорог, разработки мероприятий по благоустройству и озеленению	обучающийся не владеет навыками проектирования инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов, размещения на плане сети местных дорог, разработки мероприятий по благоустройству и озеленению, допускает существенные ошибки, с	в целом успешное, но не системное владение навыками проектирования инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей автомобильных дорог, определения целесообразных способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проектирования инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей автомобильных дорог, определения целесообразных способов размещения	успешное и системное владение навыками проектирования инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, построения профилей автомобильных дорог, определения целесообразных способов размещения зеленых объектов и элементов благоустройства

		большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено		зеленых объектов и элементов благоустройства	
ПК-1 3 год	**знает:** Основные законы правового регулирования земельно-имущественных отношений	обучающийся не знает законы правового регулирования земельно-имущественных отношений	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: путает основные законы правового регулирования земельно-имущественных отношений	обучающийся демонстрирует знание основных законов правового регулирования земельно-имущественных отношений	обучающийся демонстрирует хорошие знание основных законов правового регулирования земельно-имущественных отношений
	умеет: осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества	обучающийся не умеет осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества	в целом успешное, но не системное умение осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества	сформированное умение осуществлять контроль за использованием земель и недвижимого имущества
	владеет: законами правого регулирования земельно-имущественных отношений, способностью осуществлять контроль за использованием основных объектов недвижимости	обучающийся не владеет законами правого регулирования земельно-имущественных отношений, способностью осуществлять контроль за использованием основных объектов	в целом успешное, но не системное владение законами правого регулирования земельно-имущественных отношений, способностью осуществлят	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение законами правого регулирования земельно-	успешное и системное владение законами правого регулирования земельно-имущественных отношений, способностью осуществлять контроль за

		недвижимости	ь контроль за использованием основных объектов недвижимости	имущественных отношений, способностью осуществлять контроль за использованием основных объектов недвижимости	использованием основных объектов недвижимости
ПК-2 3 год	**знает:** методы управления земельными ресурсами, объектами недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ	Обучающийся не знает **:** методы управления земельными ресурсами, объектами недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по методам управления земельными ресурсами, объектами недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ	обучающийся демонстрирует знание **:** методов управления земельными ресурсами, объектами недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ, но допускает незначительные ошибки	обучающийся демонстрирует знание **:** методовуправления земельными ресурсами, объектами недвижимости, организации и проведения кадастровых и земельных работ
	умеет: использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Обучающийся не умеет проводить управление земельными ресурсами, недвижимостью, организовывать и проводить кадастровые и землеустроительные работы	в целом успешное, но не системное умение использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	сформированное умение использовать методы и приемы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
	владеет: навыками	Обучающийся не владеет	в целом успешное, но	в целом успешное, но	успешное и системное

	использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	навыками использования знаний в области управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацией и проведением кадастровых и землеустроительных работ	не системное владение навыками использования знаний в области управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацией и проведением кадастровых и землеустроительных работ	содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования знаний в области управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацией и проведением кадастровых и землеустроительных работ	владение навыками использования знаний в области управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацией и проведением кадастровых и землеустроительных работ
ПК-3 3 год	**знает:** Нормативно-техническую документацию (СП, ФЕР, ГОСТ), методики проектирования основных инженерных систем, проектные решения в землеустройстве и кадастрах	Обучающийся не знает нормативно-техническую документацию (СП, ФЕР, ГОСТ), методики проектирования основных инженерных систем, проектные решения в землеустройстве и кадастрах	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	обучающийся демонстрирует знание нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	обучающийся демонстрирует знание нормативно-технической документацию (СП, ФЕР, ГОСТ), использования методик проектирования основных инженерных систем, проектные решения в землеустройстве и кадастрах
	умеет: использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в	обучающийся не умеет использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных	в целом успешное, но не системное умение использовать знания нормативной базы и	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания	сформированное умение использовать нормативную базу и методики разработки проектных

	землеустройстве и кадастрах	решений в землеустройстве и кадастрах	методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	решений в землеустройстве и кадастрах
	владеет: навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	обучающий не владеет навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	в целом успешное, но не системное владение навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	успешное и системное владение навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
ПК-8 3 год	**знает:** современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	обучающийся не знает современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-	обучающийся демонстрирует знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	обучающийся демонстрирует знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

			информационных системах		
	умеет: использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	Обучающийся не умеет использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	в целом успешное, но не системное умение использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	сформированное умение использовать методы и приемы современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах
	владеет: современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	обучающийся не владеет современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	в целом успешное, но не системное владение современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и	успешное и системное владение современными технологиями сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

				земельно-информационных системах	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные занятия развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных занятий устанавливается на основании теоретического курса изучаемой дисциплины и представлена в программе дисциплины и методических указаниях по выполнению лабораторных работ.

Вариативность заданий на лабораторных работах зависит от исходного материала и представлена в Методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерное обустройство территории» (приложение 4).

Требования к устному отчету по лабораторному занятию:

1. Знание основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

3.2. Доклады по самостоятельной работе

Под докладом по самостоятельной работе понимается устное сообщение по одному из вопросов тем, вынесенных на самостоятельное изучение.

Подготовка доклада направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для этого обучающемуся предлагается: освоить один из вопросов по дисциплине; выявить ключевые понятия, характеризующие материал; подготовить доклад.

Требования к выступлению с докладом:

Выступление обучающегося с докладом, занимает не более 3-5 минут, поэтому доклад в письменном виде должен составлять не более 4-5 страниц

рукописного текста или 1-1,5 печатных страницы.

Перечень вопросов и тем, вынесенных на самостоятельное изучение, представлен в приложении 2.

3.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инженерное обустройство территории» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусматривает: зачет – 3 год.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие об объекте недвижимости;
2. Понятие о Государственном кадастре недвижимости, цели его создания и ведения;
3. Понятие о государственном кадастровом учете недвижимого имущества;
4. Понятие и основные цели инженерной подготовки территории;
5. Задачи комплексной градостроительной оценки территории;
6. Виды инженерных сетей
7. Основные задачи вертикальной планировки
8. Виды рельефа и характеристика пригодности территории по условиям рельефа;
9. Методы вертикальной планировки.
10. Система водоснабжения. Понятие системы водоснабжения.
11. Составные части, схемы водопроводной сети
12. Источники водоснабжения, их классификация;
13. Сооружения для забора воды из источников;
14. Конструктивные элементы водопроводной сети.
15. Понятие системы канализации, составные части.
16. Виды систем канализации
17. Понятие и классификация сточных вод;
18. Схемы канализации. Основные элементы схемы канализации;
19. Очистные сооружения;
20. Конструктивные элементы канализационной сети
21. Понятие системы теплоснабжения, классификация;
22. Понятие тепловых сетей, классификация;
23. Потребители тепла. Понятие и классификация;
24. Схемы теплоснабжения;
25. Способы прокладки тепловых сетей;
26. Понятие системы газоснабжения, газопроводы.
27. Краткие сведения о горючих газах;
28. Виды систем газоснабжения;
29. Устройство наружных газопроводов высокого давления

30. Устройство наружных газопроводов низкого давления
31. Природные условия и их влияние на выбор территории для строительства;
32. Мероприятия инженерной подготовки;
33. Требования при размещении подземных сетей на территории населенных пунктов
34. Правила при размещении подземных сетей
35. Вертикальная планировка улиц, дорог, проездов и тротуаров;
36. Нужды, обеспечиваемые системой водоснабжения
37. Водопотребление в населенных пунктах. Расчетные расходы.
38. Централизованная система канализации поселков
39. Децентрализованная система канализации поселков
40. Устройство внутренних газопроводов
41. Системы электроснабжения.
42. Энергетические системы.
43. Элементы систем электроснабжения.
44. Сети связи и их классификация
45. Сотовые сети связи
46. Классификация линий связи кабельной сети.
47. Элементы автомобильной дороги
48. Элементы плана дороги
49. Поперечные профили автомобильных дорог
50. Типовые поперечные профили земляного полотна
51. Дорожная одежда. Типы дорожной одежды
52. Виды повреждений дорожной одежды
53. Основные эксплуатационные показатели покрытия дороги
54. Организация службы эксплуатации автомобильных дорог
55. Виды транспортных связей
56. Сеть улиц и дорог. Их различия.
57. Площади в улично-дорожной сети
58. Пешеходные переходы в улично-дорожной сети
59. Ландшафтно-рекреационные территории. Понятия и определения
60. Виды парков
61. Лесопарки и их размещение
62. Формы рекреации при кратковременном отдыхе в лесопарках
63. Виды лесопарков
64. Основные типы скверов
65. Основные типы бульваров
66. Типы пешеходных пространств
67. Набережные и их элементы
68. Государственные природные заповедники и заказники.
69. Национальные и природные парки.
70. Памятники природы. Дендрологические парки и ботанические сады. Лечебно-оздоровительные местности и курорты
71. Схемы электроснабжения населенных пунктов.
72. Кабельные линии электропередачи и их прокладка

73. Воздушные линии электропередачи
74. Обеспечение видимости на автомобильных дорогах
75. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог
76. Продольные уклоны автомобильных дорог
77. Виды мостов
78. Конструктивные слои дорожной одежды
79. Воздействие колес автомобилей на дорожную одежду
80. Технические требования к земляному полотну.
81. Продольный профиль транспортной магистрали и его элементы
82. Водопропускные сооружения на автомобильных дорогах
83. Управление дорожным хозяйством
84. Типология загородных территориальных рекреационных образований
85. Элементы благоустройства
86. Малые архитектурные формы.
87. Площадки.
88. Пешеходные коммуникации
89. Виды зеленых насаждений по функциональному признаку
90. Массивы и рощи лесного типа
91. Аллеи зеленых насаждений
92. Живые изгороди зеленых насаждений
93. Вертикальное озеленение
94. Групповые посадки зеленых насаждений
95. Одиночные посадки, или солитеры при формировании садово-паркового объекта

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Инженерное обустройство территорий» осуществляется через проведение текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высокий	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки доклада по самостоятельной работе

При подготовке доклада по самостоятельной работе обучающийся демонстрирует:

знания: требований инженерной подготовки территории для целей

строительства, принципов и методов вертикальной планировки территории, основных принципов трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах, основных принципов озеленения и благоустройства населенных пунктов.

умения: составлять схемы вертикальной планировки территории; определять основные параметры инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; строить профили автомобильных дорог, определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства.

владение навыками: проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов, инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; размещения на плане сети местных дорог, разработки мероприятий по благоустройству и озеленению.

Критерии оценки доклада по самостоятельной работе

отлично	обучающийся демонстрирует: – хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, высказывает своё мнение по поводу поставленной задачи, может предложить пути решения проблемы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, но затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – владение только материалом доклада, но затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы.
неудовлетворительно	обучающийся: – не владеет материалом доклада, затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, не предлагает пути решения проблемы

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: требований инженерной подготовки территории для целей строительства, принципов и методов вертикальной планировки территории, основных принципов трассирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных местах, основных принципов озеленения и благоустройства населенных пунктов.

умения: составлять схемы вертикальной планировки территории; определять основные параметры инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; строить профили автомобильных дорог, определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства.

владение навыками: проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов, инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи; размещения на плане

сети местных дорог, разработки мероприятий по благоустройству и озеленению.

Критерии оценки устного отчета по лабораторным работам

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы на поставленные вопросы
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, но затрудняется делать выводы и обобщения, дает поверхностные ответы на поставленные вопросы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знание основных понятий по теме занятия; владение терминами, но имеет затруднения с использованием их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, но затрудняется делать выводы и обобщения, ошибается в некоторых ответах на поставленные вопросы
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает основных понятий по теме занятия; плохо владеет терминами, и имеет затруднения с использованием их при ответе; не умеет объяснить сущность проведения опыта, и затрудняется делать выводы и обобщения, не правильно отвечает на поставленные вопросы

Разработчик: доцент, Михеева О.В. _____

(подпись)