Соловьёв Сергей Владимирович

Подписано цифровой подписью: Соловьёв Сергей Владимирович
DN: c=RU, st=Тамбовская область, l=Мичуринск, title=проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.3=120B303732313536363839363 7, 1.2.643.3.131.1.1=120C363831313030313436323637, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Владимирович, sn=Соловьёв, cn=Соловьёв Сергей Владимирович
Дата: 2023.08.31 15:51:32 +03'00'

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА решением учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023г)	УТВЕРЖДАЮ Председатель учебно-методического совета университета ___ С.В. Соловьев «22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СМЕТООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТАХ

Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Земельный кадастр

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины «Сметообразование при геодезических работах» является овладение основами знаний, приобретение навыков необходимых для составления проектно-сметной документации при геодезических работах;

Задачи дисциплины:

Результатом изучения обучающихсями дисциплины

- Изучить состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации при геодезических работах;
- Разобраться в способах организации проектно-сметного дела;
- Научить свободно владеть составлением сметной документации с применением профессиональных программных комплексов;
-Пользоваться различными методами расчёта стоимости в строительстве;
- Формировать умение ориентироваться в основах ценообразования в строительстве;

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессионального стандарта: 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 сентября 2015 г. № 666н; регистрационный номер 554).

2.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки дисциплина «Сметообразование при геодезических работах» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.17.

Дисциплина (модуль) «Сметообразование при геодезических работах» взаимосвязана со знаниями, получаемыми при изучении дисциплин», Основы землеустройства», «Геодезия», «Информационные технологии в земельном кадастре».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при освоении следующих дисциплин: «Организация и планирование землеустроительных и кадастровых работ», «Государственный кадастр недвижимости и мониторинг земель», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Межевание земель», а также при выполнении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно –исследовательской деятельности, прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и написании выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

- Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах (10.001 Специалист в сфере кадастрового учета. ТФ.- А/03.6)

Трудовые действия:

- проверка документов о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах, поступивших в порядке информационного взаимодействия;

- внесение сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

- Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП) (10.001 Специалист в сфере кадастрового учета. ТФ.- В/03.6).

Трудовые действия:

- прием и регистрация документов на предоставление сведений, внесенных в ГКН, и прием и регистрация документов на предоставление сведений из ЕГРП, а также выдача документов по результатам рассмотрения запросов о предоставлении сведений;

- сканирование документов и привязка электронных образов документов к электронному запросу о предоставлении государственной услуги (далее - запрос) в программном комплексе;

- рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления государственных услуг;

- подготовка документов по результатам рассмотрения запроса в виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений;

- формирование почтового отправления, его передача в организацию федеральной почтовой связи;

- выдача (направление) документов по результатам рассмотрения запроса;

- формирование почтового отправления, его передача в организацию почтовой связи;

- получение уведомления о вручении отправления и передача уведомления в уполномоченное структурное подразделение.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;

ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

ПК-6 Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1$_{УК-2}$ – Знает: юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.	Не знает юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.	Слабо знает юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.	Хорошо знает юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.	Отлично знает юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.
	ИД-2$_{УК-2}$ – Умеет: формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализироват	Не умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональн	Слабо умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализироват	Хорошо умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализироват	Отлично умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать

	ь профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию	ую документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию	ь профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию	ь профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию	профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию
	ИД-3$_{УК-2}$ – Владеет: навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Не владеет навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Слабо владеет навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Хорошо владеет навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Отлично владеет навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеяте	ИД-1$_{УК-10}$ – Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия	Не знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и	Слабо знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в	Хорошо знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в	Отлично знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов;

льности	государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.
	ИД-2$_{УК-10}$ – Умеет: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.	Не умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.	Слабо умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.	Хорошо умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.	Отлично умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности.
	ИД-3$_{УК-10}$ – Владеет: навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех	Не владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла	Слабо владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех	Хорошо владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех	Отлично владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла

	этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструменто в управления личными финансами
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1$_{УК-11}$ – Знает: нормативно-правовую базу противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией; факторы формирования коррупционного поведения и его виды; методы работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Не знает нормативно-правовую базу противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией; факторы формирования коррупционного поведения и его виды; методы работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Слабо знает нормативно-правовую базу противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией; факторы формирования коррупционного поведения и его виды; методы работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Хорошо знает нормативно-правовую базу противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией; факторы формирования коррупционного поведения и его виды; методы работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Отлично знает нормативно-правовую базу противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией; факторы формирования коррупционного поведения и его виды; методы работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
	ИД-2$_{УК-11}$ – Умеет:	Не умеет критически	Слабо умеет	Хорошо умеет	Отлично умеет

	критически оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	критически оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	критически оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	критически оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
	ИД-3$_{УК-11}$ – Владеет: основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения.	Не владеет основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения.	Слабо владеет основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения.	Хорошо владеет основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения.	Отлично владеет основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения.
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничен	ИД-1$_{ОПК-2}$ – Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.	Не знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.	Слабо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.	Хорошо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.	Отлично знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.
	ИД-2$_{ОПК-2}$ – Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при	Не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных	Слабо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при	Хорошо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при	Отлично умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области

ий.	выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.	работ в области землеустройства и кадастров.	выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.	выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.	землеустройства и кадастров.
	ИД-3$_{ОПК-2}$ – Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Слабо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Хорошо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Отлично владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	ИД-1$_{ОПК-6}$ – Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Не знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Слабо знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Хорошо знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Отлично знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
	ИД-2$_{ОПК-6}$ – Умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Не умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Слабо умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Хорошо умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	Отлично умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
	ИД-3$_{ОПК-6}$ – Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Слабо владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Отлично владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности
ПК-6. Способен использовать знания современных	ИД-1$_{ПК-6}$ – Знать: - современные технологии проведения	Не знает: - современные технологии проведения землеустроительных работ и ведения	Слабо знает: - современные технологии проведения землеустроительных работ	Хорошо знает: - современные технологии проведения землеустроительных работ	Отлично знает: - современные технологии проведения землеустроительных работ и

технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	землеустроительных работ и ведения Государственного кадастра недвижимости	Государственного кадастра недвижимости	и ведения Государственного кадастра недвижимости	и ведения Государственного кадастра недвижимости	ведения Государственного кадастра недвижимости
	ИД-2$_{ПК-6}$ – Уметь: - описывать местоположение и устанавливать на местности границы объектов землеустройства, проводить работу по реализации проектов и схем землеустройства	Не умеет: - описывать местоположение и устанавливать на местности границы объектов землеустройства, проводить работу по реализации проектов и схем землеустройства	Слабо умеет: - описывать местоположение и устанавливать на местности границы объектов землеустройства, проводить работу по реализации проектов и схем землеустройства	Хорошо умеет: - описывать местоположение и устанавливать на местности границы объектов землеустройства, проводить работу по реализации проектов и схем землеустройства	Отлично умеет: - описывать местоположение и устанавливать на местности границы объектов землеустройства, проводить работу по реализации проектов и схем землеустройства
	ИД-3$_{ПК-6}$ – Владеть: - методикой осуществления проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и Государственному кадастру недвижимости	Не владеет: - методикой осуществления проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и Государственному кадастру недвижимости	Частично владеет: - методикой осуществления проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и Государственному кадастру недвижимости	Владеет: - методикой осуществления проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и Государственному кадастру недвижимости	Свободно владеет: - методикой осуществления проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и Государственному кадастру недвижимости

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

−состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно сметной документации при геодезических работах.

−особенности использования знаний современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;

Уметь:

−осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству

и кадастрам

−составлять сметную документацию с применением профессиональных программных комплексов по составлению сметной документации на основе современной сметно-нормативной базы, для лучшего усвоения материала.

−применять знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения по снижению антропогенного воздействия на территорию

Владеть:

−знаниями о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

−знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;

−способами организации проектно-сметного дела;

−различными методами расчёта стоимости в строительстве:

−основами ценообразования в строительстве;

−способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции						
	УК-2	УК-10	УК-11	ОПК-2	ОПК-6	ПК-6	Общее количество компетенций
Раздел 1 **Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.** 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования при геодезических работах.	×	×	×	×	×	×	6
1.2. Проект и приблизительная стоимость геодезических работ на земельном участке. Их составные части.	×	×	×	×	×	×	6
1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	×	×	×	×	×	×	6
Раздел 2 **Составление и применение смет в землеустройстве.** 2.1. Разработка сводного сметного расчета	×	×	×	×	×	×	6
2.2. Определение сметной стоимости строительства.	×	×	×	×	×	×	6

2.3. Составление локальных и объектных смет.	×	×	×	×	×	×	6
Раздел 3 Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве 3.1. Определение цены строительной продукции	×	×	×	×	×	×	6
3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	×	×	×	×	×	×	6

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по заочной форме обучения 3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	20
Аудиторные занятия, в т.ч.	42	20
Лекции	14	6
практические занятия	28	14
Самостоятельная работа, в т.ч.	39	79
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	17
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	10	22
выполнение индивидуальных заданий	10	27
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	9	13
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	Экзамен	Экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	**Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.** 1.1. Введение в дисциплину.	1	0,5	ОПК-2 ПК- 4 ПК-10

	Теоретические основы сметообразования при геодезических работах.			
	1.2. Проект и приблизительная стоимость геодезических работ на земельном участке. Их составные части.	2	1	ПК- 4
	1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	2	1	ОПК-2 ПК- 4
2	**Составление и применение смет в землеустройстве.** 2.1. Разработка сводного сметного расчета	2	0,5	ПК-10
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	1	ПК-10
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	2	0,5	ПК- 4 ПК-10
3	**Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве** 3.1. Определение цены строительной продукции	1	1	ПК- 4
	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	2	0,5	ПК- 4 ПК-10
ИТОГО		14	6	

4.3 Лабораторные работы не предусмотрены

4.4 Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в ак.часах		Форми-руемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1.	**Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.** 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования при геодезических работах.	2	2	ОПК-2 ПК- 4 ПК-10

	1.2. Проект и приблизительная стоимость геодезических работ на земельном участке. Их составные части.	4	1	ПК- 4
	1.3. Основы технического нормирования труда. Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени.	2	1	ОПК-2 ПК- 4
	1.4. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.	2	1	ПК-10
2.	**Составление и применение смет в землеустройстве.** 2.1. Разработка сводного сметного расчета	2	1	ПК-10
	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	2	1	ПК-10
	2.3. Составление локальных и объектных смет.	2	1	ПК- 4 ПК-10
	2.4. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	2	1	ПК-10
	2.5. Стоимость работ по договору подряда. Виды договорной цены.	2	1	ПК-4
3	**Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве** 3.1. Определение цены строительной продукции.	2	1	ПК- 4
	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	2	1	ПК- 4 ПК-10
	3.3. Особенности организации и оплаты труда в строительстве, тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда в строительстве.	2	1	ПК-4
	3.4. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчета.	2	1	ПК-10
ИТОГО		28	14	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, ак. часов	
		по очной форме	по заочной форме

		обучения	обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	12
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	4	11
	Выполнение индивидуальных заданий	4	6
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	3	2
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	12
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	3	14
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	4
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	4
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	3	4
	Выполнение индивидуальных заданий	3	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	2
Итого		**39**	**79**

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Щукин Р.А. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Сметообразование при геодезических работах» для обучающихся очного, заочного образования - Мичуринск, 2023.
2. Щукин Р.А. Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Сметообразование при геодезических работах» - Мичуринск, 2023.
3. Щукин Р.А. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сметообразование при геодезических работах» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2023.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является выработка системных знаний в области сметообразования, приобретение теоретических знаний в области сметного проектирования при геодезических работах и для применения их в практической деятельности.

Темы контрольных работ для обучающихся заочной формы :

1. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.
2. Система сметных нормативов в строительной отрасли.
3. Определение цены строительной продукции.

4. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.

5. Порядок и правила составления сметной документации на строительство.

6. Порядок учета затрат на устройство и разборку временных зданий и сооружений сооружение в сметной документации.

7. Понятие сметно-нормативной базы. Порядок разработки и утверждения сметных нормативов.

8. Средства на оплату труда рабочих. Порядок учета оплаты труда при разработке единичных расценок.

9. Виды строительной продукции и их характеристика. Сметная стоимость строительства и ее состав.

10. Сметная стоимость строительства, ее назначение.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.

Тема 1 Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования при геодезических работах

Определение сметы. Цели и задачи сметообразования для организации использования земельных ресурсов их рационального использования. Особенности ценообразования в строительстве и мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. Классификация строительной продукции. Структура сметной стоимости. Виды сметной документации. Методы определения стоимости строительства. Организации рационального использования земельных ресурсов по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Тема 2 Проект и приблизительная стоимость геодезических работ на земельном участке. Их составные части.

Проект на осуществление геодезических работ. Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Состав геодезических работ. Геодезическая съемка. Кадастровая съемка. Инженерная геодезия. Инженерно-геодезическое проектирование. Замеры деформаций сооружений. Мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Тема 3 Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.

Федеральный сборник сметных цен на материалы. Сметные цены на материалы. Материалы для общестроительных работ. Материалы для теплоизоляционных работ. Транспортные расходы по доставке материалов определены с учетом массы брутто. Заготовительно-складские расходы. Местные строительные материалы. Сборные железобетонные изделия.

Раздел 2 Составление и применение смет в землеустройстве

Тема 4 Разработка сводного сметного расчета

Подготовка площадок (территории) капитального ремонта. Основные объекты. Объекты подсобного и обслуживающего назначения. Наружные сети и сооружения (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т.п.). Благоустройство и озеленение территории. Временные здания и сооружения. Прочие работы и затраты. Технический надзор. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор.

Тема 5 Определение сметной стоимости строительства.

Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Размер капитальных вложений; Финансирование строительства; Формирование договорных цен на строительную продукцию; Расчеты за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные) работы; Оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки.

Тема 6 Составление локальных и объектных смет

Локальные сметы на строительные работы. Сметообразование на подземную и надземную части здания. Ведомости рабочих чертежей. Сметная стоимость строительных и монтажных работ. Сметная стоимость оборудования. Импортная сметная стоимость оборудования. Сметная стоимость сооружений связи, радиовещания и телевидения.

Раздел 3 Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве

Тема 7 Определение цены строительной продукции

МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с Изменениями от 16.06.2014). Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Сметные нормативы и расценки. Виды сметных нормативов.

Тема 8 Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.

Определение накладных расходов. Определение величины сметной прибыли. сводка затрат; Сводный сметный расчет стоимости строительства; Объектные и локальные сметные расчеты; Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в пусковой комплекс. Ведомость сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей природной среды.

5 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по дисциплине «Сметообразование при геодезических работах»
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной

деятельности обучающегося по ОПОП данного направления подготовки, формируемые при изучении дисциплины «Сметообразование при геодезических работах».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Государственный кадастр недвижимости и мониторинг земель»

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	**Структура сметной стоимости. Понятие, задачи и цели сметообразования.** 1.1. Введение в дисциплину. Теоретические основы сметообразования при геодезических работах.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	13 4 8
2	1.2. Проект и приблизительная стоимость геодезических работ на земельном участке. Их составные части.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	13 4 8
3	1.3. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	13 2 8
4	**Составление и применение смет в землеустройстве.** 2.1. Разработка сводного сметного расчета	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	13 2 8
5	2.2. Определение сметной стоимости строительства.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	12 2 8
6	2.3. Составление локальных и объектных смет.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	12 2 8
7	**Экономические основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве** 3.1. Определение цены строительной продукции	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	12 2 7
8	3.2. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласования и утверждения.	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6 ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена	12 2 7

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Проект и приблизительная стоимость землеустроительных работ. Их составные части. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
2. Цели и задачи сметообразования для организации использования земельных ресурсов их рационального использования. Структура сметной стоимости, её состав и порядок определения. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
3. Сметная стоимость зон отдыха. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
4. Прямые затраты, их состав и порядок расчета. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
5. Накладные расходы, их состав и порядок определения. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
6. Проект на осуществление геодезических работ. Современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
7. Сметная прибыль, назначение и порядок определения. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
8. Виды сметной документации, их назначение и порядок составления. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
9. Сводный сметный расчет, его назначение и содержание. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
10. Российская сметно-нормативная база 2001г., её состав и назначение. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
11. Временные здания и сооружения, их назначение и определение в сметах на строительство. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
12. Отражение в сметах особых условий производства работ. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
13. Смета на озеленение и приблизительная стоимость посадки деревьев. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
14. Сметная стоимость материалов. Сборники сметных цен на материалы. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
15. Средства на оплату труда рабочих. Порядок учета оплаты труда при разработке единичных расценок. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
16. Виды строительной продукции и их характеристика. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
17. Сметная стоимость строительства и ее состав. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
18. Сметная стоимость строительства, ее назначение. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ, ее состав. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
20. Локальные сметы, их назначение. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
21. Поправки, включаемые в локальные сметы. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)
22. Объектные сметы, их назначение. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

23. Сводный сметный расчет стоимости, его состав, назначение. Какие итоги подводятся в сводном сметном расчете стоимости. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

24. Непредвиденные работы и затраты. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

25. Порядок учета непредвиденных работ в сводной смете, договорной цене и расчетах за выполненные работы . (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

26. Стоимость работ по договору подряда. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

27. Виды договорной цены . (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

28. Ресурсный и базисно-индексный методы определения сметной стоимости, их отличия, преимущества и недостатки. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

29. Удорожание при производстве работ в зимнее время. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

30. Виды нормативов для учета зимних удорожаний. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

31. Особенности применения нормативов сметной прибыли в сметах на ремонт. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

32. Особенности применения нормативов НР при определении стоимости отдельных видов работ. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

33. Временные здания и сооружения, их виды . (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

34. Временные здания и сооружения титульные и нетитульные. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

35. Порядок учета временных зданий в сметной стоимости. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

36. Порядок учета затрат на устройство и разборку временных зданий и сооружений сооружение в сметной документации. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

37. Понятие сметно-нормативной базы. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

38. Порядок разработки и утверждения сметных нормативов. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

39. Элементные сметные нормы. Их виды, назначение и сфера применения. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

40. Показатели, включенные в ГЭСН и их краткая характеристика. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

41. Единичные расценки. Их назначение и сфера применения. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

42. Затраты, включаемые в ТЕР (ФЕР). (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

43. Закрытые и открытые единичные расценки. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

44. Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

45. Виды сметных нормативов. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

46. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

47. Пересмотр и изменение сметных нормативов. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

48. Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

49. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчета. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

50. Укажите порядок проектирования полной величины нормы времени. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

51. Как определяется расчетная производительность машины за 1 час непрерывной работы? (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

52. Перечислите нормативные затраты рабочего времени. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

53. Назовите виды потерь рабочего времени и охарактеризуйте их. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

54. Каков порядок проведения анализа потерь рабочего времени? (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

55. Поясните понятие заработной платы. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

56. Назовите отличия основной заработной платы от дополнительной заработной платы. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

57. Как стимулируется труд в строительной организации? (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

58. Каково содержание коллективного договора и порядок его заключения? (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

59. Дайте определение нормативным показателям: норма времени, норма выработки, норма затрат труда, норма производительности. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

60. Какая взаимосвязь существует между нормой времени и нормой выработки? (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

61. Назовите основные принципы реализации нормирования труда в условиях рынка. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

62. Поясните методы нормирования труда в зависимости от особенностей производственных процессов. (УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-2, ОПК-6, ПК-6)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Показывает глубокие знания предмета. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Умеет использовать знания о земельных	Тестовые задания (35-40) Реферат (9-10) Вопросы к экзамену (31-50 баллов)

	ресурсах для организации их рационального использования и определения по снижению антропогенного воздействия на территорию. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины. Владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	
Базовый (50 -74 балла) «хорошо»	Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. Умеет использовать знания о земельных ресурсах. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить. Владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы к экзамену (21-30)
Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»	Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией.	Тестовые задания (20-25) Реферат (1-4) Вопросы к экзамену (14-20)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией.	Тестовые задания (0-19) Реферат (0-2) Вопросы к экзамену (0-13)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1.Основная учебная литература

1. Щукин Р.А. УМК по дисциплине «Сметообразование при геодезических работах» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.- Мичуринск, 2023.

2.Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Е. Ф. Гладун. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 159 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00846-3. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/CE001B14-0591-48BF-BDA1-80C754334754

2. Правовое регулирование городской деятельности и жилищного законодательсвта.: Учеб. / В.И. Римшин, В.А. Греджев; Под ред. проф. В.И. Римшина - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 461 с.: 60x90 1/16. - (ВО). (п) ISBN 978-5-16-006110-8, 3000 экз.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Андрианов Н.А. О порядке разработки документов градостроительного зонирования территорий поселений // Государственная власть и местное самоуправление. 2006. №1.

2. Андрианов Н.А, территориальное планирование как основа регулирования городской застойки // Правовые вопросы строительства. 2005. №2.

3. Анисимов А.П., Кодолова А.В. Правовое регулирование гражданско-правовой ответственности в сфере градостроительной деятельности // Налоги. 2009. N 42. С. 12 - 18.

4. Управление земельными ресурсами: учеб. пособие / П.В. Кухтин, А.А. Левов, В.Ю. Морозов идр.- СПб.: Питер, 2006.- 448 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Щукин Р.А.. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Сметообразование при геодезических работах» для обучающихся очного, заочного образования - Мичуринск, 2023.
2. Щукин Р.А.Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Сметообразование при геодезических работах» - Мичуринск, 2023.
3. Щукин Р.А.Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сметообразование при геодезических работах» и выполнения реферата для обучающихся заочного образования - Мичуринск, 2023.

7.4 Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в

рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. https://rosreestr.ru/site/ - Федеральная служба государственной регистрации кадастра и картографии

2. http://www.geoprofi.ru/ - Электронный журнал по геодезии, картографии и навигации

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в

том числе отечественного производства

	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoardhttps://sboard.online
4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

7.4.6. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-6	ИД-2
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-6	ИД-2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» в аудиториях для практических и лабораторных занятий и лекционной аудитории, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета.

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа, (2/32):

1. Жалюзи горизонтальные на три окна (инв. № 2101065486)
2. Интерактивная доска (инв. № 2101040205)
3. Системный комплект: процессор Intel Original LGA 1150, вентилятор Deepcool THETA 21, материнская плата ASUS H81M-K<S-1150 iH, память DDR3 4 Gd, жесткий диск 500 Gb, корпус MAXcase H4403, блок питания Aerocool 350W (инв. № 21013400740)
4. Проектор Viewsonic PJD6243 DLP 3200 lumens XGA 3000:1 HDMI 3D
5. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (4/11):

1. Шкаф-витрина (инв.№41013601893)

Оснащенность учебной аудитории для самостоятельной работы (3/239 б):

1. Доска классная (инв. № 2101063508)
2. Жалюзи (инв. № 2101062717)
3. Жалюзи (инв. № 2101062716)
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"AOC (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)
5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)

6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)

7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)

8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).

2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).

3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);

4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).

5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).

6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Публичная кадастровая карта (http://pkk5.rosreestr.ru);

Росреестр (https://rosreestr.ru/site/).

Рабочая программа дисциплины «Государственный кадастр недвижимости и мониторинг земель» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12.08.2020.

Автор: доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук Щукин Р.А.

Рецензент: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Зайцева Г.А.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от «16» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от «8» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от 18 апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.