



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геодезии, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Региональные особенности землеустройства

направление подготовки/специальность 21.03.02 Землеустройство и кадастры

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Кадастр объектов недвижимости

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования и охраны земель, разработке схем и проектов межхозяйственного (территориального) и внутрихозяйственного землеустройства и других видов землеустроительной документации на территории различных регионов РФ с учетом их природных условий и зональных особенностей.

1. изучение основных теоретических положений и закономерностей содержания землеустройства в разных регионах РФ
2. изучение целей, функций и принципов землеустройства; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства и кадастров с учетом их региональных особенностей
3. изучение методов землеустроительного проектирования в разных природно-экономических и социальных условиях различных регионов РФ
4. изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;
5. формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ОПК-3.1 Выполняет постановку задач исполнителям кадастровых и (или) землеустроительных работ</p>	<p>знает основные понятия регионального землеустройства, нормативно-правовые акты, регулирующие проведение землеустройства на территории Российской Федерации, порядок проведения и использование результатов землеустройства для управления земельными ресурсами</p> <p>умеет оперировать профессиональной терминологией, различать особенности регионального землеустройства в зависимости от местонахождения и природных условий объекта проектирования, пользоваться инструктивными материалами для составления проектов регионального землеустройства, применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.</p> <p>владеет навыками представлениями об общем порядке организации работ по региональному землеустройству, навыками проведения отдельных работ по региональному землеустройству, навыками составления разделов проекта регионального землеустройства, навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.</p>
<p>ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ОПК-3.2 Выявляет основные проблемы при изготовлении кадастровых и землеустроительных документов на этапе подготовительных работ и готовит предложения по их устранению</p>	<p>знает нормативную правовую и методическую базу управления земельными ресурсами, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p> <p>умеет правильно трактовать нормативные правовые акты и методические материалы для их дальнейшего применения для управления земельными ресурсами, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p> <p>владеет навыками методикой и способами управления земельными ресурсами, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p>

<p>ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ОПК-3.3 Контролирует информацию на соответствие программе инженерно-геодезических изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ</p>	<p>знает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; умеет применять на практике технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами; владеет навыками навыками использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами</p>
<p>ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ОПК-3.4 Определяет порядок, сроки и методы выполнения проектных землеустроительных работ</p>	<p>знает место землеустройства в системе мероприятий и органов государственного управления земельными ресурсами; умеет моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований; владеет навыками методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий;</p>

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.24 основной профессиональной образовательной программы 21.03.02 Землеустройство и кадастры и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Землеустройство	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2	Почвоведение	ПК-3.5
3	Организация градостроительной деятельности	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4
4	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4
5	Экология	УК-8.1

Землеустройство

знать:

- основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности;
- понятие и задачи землеустройства; основные виды, формы способы и условия проведения землеустройства, их взаимосвязь;
- межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, проведение работ по

межеванию земель;

-контроль состояния и картографирование динамики сельскохозяйственных ресурсов;

уметь:

-применять проект внутрихозяйственного землеустройства для рационального использования земель, оптимального размещения угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности.

Владеть:

-способами перенесения проекта в натуру

Почвоведение

знать:

-основы почвоведения, обеспечение оптимальных почвенно-гидрологических условий для роста и развития растений;

-методы подготовки почвы

уметь:

-анализировать качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта строительства

владеть:

-навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования;

-навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.

Организация градостроительной деятельности

знать:

-основные теоретические модели развития городов;

-основные концепции и стратегии городского развития;

-взаимосвязи географического местоположения города, сложившейся модели и методы выбора и реализации сценариев городского развития;

-модели и методы прогнозирования городского развития;

-особенности процесса и функций управления городским развитием.

уметь:

-раскрывать различные подходы к определению города;

объяснять сущность процесса городского развития и основные этапы мирового процесса развития городов;

-объяснять сущность историко-пространственной эволюции городов, современной концепции развития города;

-решать территориально-организационные задачи в сфере государственного и муниципального управления.

владеть:

-навыками понимания сущности города, взаимодействия отдельных его элементов;

Основы градостроительства и планировка населенных мест

знать:

- теоретические и методические основы градостроительства и планировки населенных мест;

- правовые основы современной градостроительной деятельности, в том числе состав и содержание документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий;

- технологии и методики градостроительного проектирования, в частности особенности методик разработки проектов генеральных планов населенных пунктов, проектов планировки территорий и проектов межевания территорий;

- процедуру подготовки, согласования и утверждения проектной документации;

уметь:

- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку;

- осуществлять оценку состояния земель в целях их застройки и др. видов

землепользования;

- осуществлять прогнозные расчеты по изменению численности и площадей

населенных пунктов;

- разрабатывать проектные предложения на основании знаний нормативной базы, статистических данных, результатов обследования территорий и прогнозных расчетов, методов и методик градостроительного проектирования;

- готовить технико-экономическое обоснование проектных решений в результате оценки исследуемой территории;

владеть навыками:

- нормативно-технической базой в области градостроительного проектирования;

- навыками оформления документации по территориальному планированию и планировке территорий;

- методами и методиками градостроительного проектирования.

Экология

Знать:

-основные понятия и законы экологии;

-принципы мониторинга

Уметь:

-планировать и реализовывать природоохранные мероприятия

Владеть:

-первичным опытом использования знаний для

планирования и реализации мониторинга и методов охраны живой природы

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4

2	Основы научных исследований	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4
3	Картографо-геодезическое обеспечение землеустройства	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,65		0,65
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	70,2		70,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Региональные особенности землеустройства										
1.1.	Эрозия почв	7	8		4				12,2	24,2	ОПК-3.1
1.2.	Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия	7	4		4				10	18	ОПК-3.2
1.3.	Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению	7	6		6				6	18	ОПК-3.1, ОПК-3.2

1.4.	Основные понятия регионального землеустройства	7	4		6				16	26	ОПК-3.2, ОПК-3.3
1.5.	Противоэрозионная организация территории	7	4		6				10	20	ОПК-3.3
1.6.	Противоэрозионное устройство территории и его севооборотов и его обоснование	7	6		6				16	28	ОПК-3.4
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	7								0,8	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Контроль	7								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций									
1	Эрозия почв	<p>Особенности землеустройства в зоне развитой водной эрозии</p> <p>Понятие эрозии почв;</p> <p>Виды водной эрозии;</p> <p>Зоны распространения водной эрозии;</p> <p>Физико-географические и социальноэкономические факторы развития эрозии почв;</p> <p>Ущерб, наносимый водной эрозией;</p> <p>Принципы землеустройства в районах водной эрозии почв;</p> <p>Особенности подготовительных работ при ВХЗ в районах водной эрозии почв;</p> <p>Карта крутизны склонов, назначение, методика составления;</p> <p>Карта категорий эрозионно опасных земель, назначение, методика составления;</p> <p>Содержание комплекса противоэрозионных мероприятий;</p> <p>Особенности размещения внутрихозяйственных подразделений, хозяйственных центров и магистральных дорог в районах водной эрозии почв;</p> <p>Особенности организации угодий в зонах развитой водной эрозии;</p> <p>Особенности организации систем севооборота в зонах развитой водной эрозии;</p> <p>Устройство территорий севооборотов в зонах развитой водной эрозии;</p> <p>Устройство территории кормовых угодий в зонах развитой водной эрозии;</p> <p>Показатели оценки противоэрозионной организации территории</p>									
1	Эрозия почв	Особенности землеустройства в зоне развитой ветровой эрозии									

		<p>Понятие ветровой эрозии; Классификация ветровой эрозии ; Зоны распространения ветровой эрозии; Физико-географические и социальноэкономические факторы развития ветровой эрозии; Ущерб, наносимый ветровой эрозией; Классификация почв по степени подверженной дифляции; Понятие категории почв при ветровой эрозии; Уровни разработки противоэрозионных мероприятий;</p>
2	<p>Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия</p>	<p>Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия Понятие орошения; Зона распространения орошаемого земледелия; Виды орошения; Основные способы орошения; Негативные экологические последствия от орошаемого земледелия; Причины особенностей землеустройства в зоне орошения земледелия; Особенности межхозяйственного землеустройства в зоне орошения земледелия; Особенности проекта ВХЗ в зоне распространения орошаемого земледелия; Особенности производственных подразделений и хозяйственных центров в зоне с орошаемым земледелием; Особенности размещения ВХЗ дорог в зоне с развитием орошаемого земледелия; Особенности организации угодий в зоне с развитием орошаемого земледелия; Особенности организации системы севооборотов в зоне с развитием орошаемого земледелия; Особенности установления территории севооборотов; Понятие полевого участка и требований определяющего к его установлению; Особенности проектирования песополос</p>
3	<p>Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению</p>	<p>Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению Загрязняющие вещества и их классификация; Источники загрязнения территории сельскохозяйственных предприятий; Влияние загрязнения почвенного покрова на сельскохозяйственное производство; Влияние загрязнения растительного покрова на сельскохозяйственное производство; Влияние загрязнения воздушной среды и воды на сельскохозяйственное производство;</p>

		<p>Особенности подготовительных работ на загрязненных землях;</p> <p>Понятие категорий загрязненных земель и рекомендации по их использованию;</p> <p>Виды севооборотов на загрязненных пахотных землях;</p> <p>Рекомендуемые мероприятия на загрязненных территориях.</p>
4	Основные понятия регионального землеустройства	<p>Основные понятия регионального землеустройства.</p> <p>Понятие регионального землеустройства и его роль в системе землеустройства. Организация территорий в зависимости от природных условий и расположения объекта проектирования. Виды регионального землеустройства.</p>
5	Противоэрозионная организация территории	<p>Противоэрозионная организация территории.</p> <p>Содержание и принципы противоэрозионной организации территории.</p> <p>Содержание подготовительных работ при составлении проектов противоэрозионной организации территории. Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования.</p> <p>Комплекс противоэрозионных мероприятий. Последовательность разработки и состав комплекса противоэрозионных мероприятий.</p> <p>Организационно-хозяйственные мероприятия. Агромелиоративные мероприятия. Агролесомелиоративные мероприятия. Гидролесомелиоративные мероприятия.</p>
6	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	<p>Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование.</p> <p>Задачи и содержание противоэрозионного устройства территории севооборотов. Проектирование полей и рабочих участков. Оценка размещения полей и рабочих участков. Размещение защитных лесных насаждений, дорог, гидромелиоративных противоэрозионных сооружений. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий. Потери чистого дохода за счет недобора продукции со смытых почв и нарушенных земель. Суммарная экономическая эффективность противоэрозионной организации территории.</p>

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Эрозия почв	<p>Особенности землеустройства в зоне развитой ветровой эрозии</p> <p>Разработка схемы землеустройства в зоне развития ветровой эрозии</p>
2	Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия	<p>Землеустройство в районах орошаемого земледелия</p> <p>Создание схемы землеустройства в районах орошаемого земледелия</p>
3	Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению	<p>Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению</p> <p>Создание схемы землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению</p>
4	Основные понятия регионального землеустройства	<p>Региональное землеустройство</p> <p>Составление схемы землеустройства</p>

5	Противоэрозионная организация территории	Противоэрозионная организация территорий Разработка проекта противоэрозионной организации территории сельскохозяйственной организации. 1. Подготовительные работы при составлении проекта противоэрозионной организации территории. 2. Разработка комплекса противоэрозионных мероприятий. 3. Разработка рабочего проекта по защите почв от эрозии.
6	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование. Составление проекта противоэрозионного устройства севооборотов сельскохозяйственной организации.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Эрозия почв	Виды и факторы развития эрозии почв. Описать виды и факторы развития эрозии почв.
2	Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия	Землеустройство в районах орошаемого земледелия Создание схемы землеустройства
3	Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению	Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению Создание схемы землеустройства
4	Основные понятия регионального землеустройства	Основные понятия регионального землеустройства Основные понятия регионального землеустройства.
5	Противоэрозионная организация территории	Противоэрозионная организация территории. Противоэрозионная организация территории.
6	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование.

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программное изучение дисциплины построено на использовании лекционного материала и информации из литературных источников и сети «Интернет»

Цель дисциплины: Приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования и охраны земель, разработке схем и проектов межхозяйственного (территориального) и внутрихозяйственного землеустройства и других видов землеустроительной документации на территории различных регионов РФ с учетом их природных условий и зональных особенностей.

Задачи дисциплины:

1. изучение основных теоретических положений и закономерностей содержания землеустройства в разных регионах РФ
2. изучение целей, функций и принципов землеустройства; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства и кадастров с учетом их региональных особенностей
3. изучение методов землеустроительного проектирования в разных природно-экономических и социальных условиях различных регионов РФ
4. изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;
5. формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель.

Лекционные занятия проводятся в аудитории с использованием проектора мультимедиа и интерактивной доски. На занятиях изучаются наиболее сложные теоретические вопросы, даются под запись основные формулировки, положения и определения, излагается физическая сущность процесса. Преподаватель ставит проблемные вопросы, привлекает к их обсуждению студентов. Используются слайды, видеоролики, учебные фильмы, плакаты.

На практических занятиях закрепляются теоретические знания и получаются практические навыки. Учебные вопросы отрабатываются групповым методом, с последующим переходом к индивидуальному обучению. При изучении компьютерных программ широко используется метод показа, интерактивного изучения, обобщение производственного опыта.

При проведении практических занятий используются пакеты стандартных и специализированных программ.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ
- активное участие в обсуждении темы на занятиях
- подготовка к экзамену

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением дисциплины согласно РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя

- выполнить практические задания в рамках изученной темы;
- подготовиться к промежуточной аттестации

Итогом изучения дисциплины является зачет с оценкой в 7 семестре. Зачет с оценкой проводится по расписанию сессии. Форма проведения занятия - письменная. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Эрозия почв	ОПК-3.1	Устный опрос Задание на самостоятельную работу
2	Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия	ОПК-3.2	Задание на самостоятельную работу Презентация
3	Особенности землеустройства на землях, подвергшихся техногенному загрязнению	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Задание на самостоятельную работу Контрольная работа
4	Основные понятия регионального землеустройства	ОПК-3.2, ОПК-3.3	Задание на самостоятельную работу
5	Противоэрозионная организация территории	ОПК-3.3	Устный опрос Презентация
6	Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование	ОПК-3.4	Контрольная работа
7	Иная контактная работа		
8	Контроль	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК- 3.3, ОПК-3.4	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.

Контрольная работа 7 семестр

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК- 3.1, 3.2, 3.3, 3.4.

1. Понятие земельных отношений?. Правовые основы управления земельными отношениями.
2. Полномочия РФ в области земельных отношений. Полномочия субъектов РФ в области земельных отношений.
3. Понятие, основные признаки и содержание права собственности на землю.
4. Государственная собственность на землю и ее виды.
5. Мониторинг земель: цели, задачи, организация.
6. Землеустройство: цели и проведение (исследования, оценка качества земель, инвентаризация, межевание).
7. Кадастр объектов недвижимости: основные понятия, состав сведений и документов, ведение кадастра.
8. Органы государственного контроля за исполнением земельного законодательства, охраной и использованием земель (земельный контроль).
Зачет проводится в форме собеседования.
(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4)
Тема: Землеустройство в районах распространения эрозии почв
Список вопросов:
Тема 1.1
1. Виды эрозии почв
2. Формы проявления эрозии почв
3. Зона распространения
4. Факторы и условия развития эрозии почв.
5. Ущерб, причиняемый эрозией почв
- Тема 1.2
6. Понятие комплекса противоэрозионных мероприятий
7. Подготовительные работы при составлении проектов противоэрозионной организации территории
8. Полевые обследования
9. Камеральные работы
10. изучение планово-картографических, обследовательских и др. материалов
- Тема 1.3
11. Составление карты крутизны склонов и карты категорий эрозионных земель
12. Изучений природных и экономических условий объекта землеустройства и перспектив его развития
13. Задачи и принципы противоэрозионной организации территории
14. Противоэрозионная организация территории с.х. предприятий в районах водной эрозии почв
15. Установление внутрихозяйственной специализации, объемов и состава отраслей в растениеводстве и животноводстве на основе карты категорий эрозионных земель
- Тема 1.4
16. Составные части и элементы проекта ВХЗ и их особенности в условиях проявления и развития водной эрозии почв
17. Проектирование комплекса противоэрозионных мероприятий
18. Особенности землеустройства на сельскохозяйственных территориях, загрязненных тяжелыми металлами и радионуклидами.
19. Методы охраны земель в условиях загрязнения в проектах землеустройства
20. Выделение категорий эрозионноопасных земель в районах дефляции почв

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

- 1 «Виды эрозии почв и формы ее проявления
- 2 Распространение эрозии почв в Российской Федерации ;
- 3 Механизм смыва почвы при стоке талых вод и ливневых осадков.
- 4 Факторы развития эрозии почв. Ущерб, причиняемый эрозией почв
- 5 Естественно -исторические и природные (физико-географические) факторы;
- 6 Социально-экономические (антропогенные) факторы;
- 7 Ущерб, причиняемый эрозией сельскохозяйственной и другим отраслям народного хозяйства.
- 8 Подготовительные работы при составлении проектов противоэрозионной организации территории
- 9 Содержание подготовительных работ при составлении проектов противоэрозионной организации территории;
- 10 Карта крутизны склонов;
- 11 Карта категорий эрозионно-опасных земель
- 12 Противоэрозионная организация территории
- 13 Значение, принципы и содержание противоэрозионной организации территории;
- 14 Типы организации территории в условиях эрозии почв;

- 15 Оценка специализации хозяйств и размещения границ земельных массивов;
- 16 Установление состава и площадей угодий с разработкой противоэрозионных мероприятий и мероприятий по восстановлению продуктивности эродированных земель.
- 17 Комплекс противоэрозионных мероприятий
- 18 Последовательность разработки и состав комплекс противоэрозионных мероприятий;
- 19 Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия;
- 20 Агромелиоративные противоэрозионные мероприятия;
- 21 Гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
- 22 Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции почв
- 23 Причины и условия возникновения дефляции почв;
- 24 Выделение категорий эрозионно-опасных земель в районах дефляции почв ;
- 25 Проектирование комплекса противоэрозионных мероприятий;
- 26 Организация территории в условиях проявления дефляции почв;
- 27 Особенности полосного размещения посевов и паров.
- 28 Генеральные схемы и схемы противоэрозионных мероприятий на различных административно-территориальных уровнях
- 29 Генеральные схемы противоэрозионных мероприятий;
- 30 Межхозяйственные схемы противоэрозионных мероприятий;
- 31 Комплекс противоэрозионных мероприятий в схемах землеустройства муниципальных образований.
- 32 Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий
- 33 Слагаемые эффективности комплекса противоэрозионных мероприятий;
- 34 Потери чистого дохода за счет недобора продукции со смытых почв и нарушенных земель;
- 35 Землеустроительная документация в районах, с преимущественно орошаемым земледелием
- 36 Виды и содержание предпроектной землеустроительной документации в районах, с преимущественно орошаемым земледелием;
- 37 Порядок и особенности выполнения проектно-изыскательских работ по землеустройству.
- 38 Предпроектные работы по землеустройству сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств в районах осушения земель
- 39 Состояние и перспективы использования осушенных земель;
- 40 Задачи и содержание подготовительных работ ;
- 41 Разработка схемы мелиоративно-хозяйственного устройства территории муниципального образования.
- 42 Особенности территориального землеустройства в районах осушения земель
- 43 Состав линейных элементов организации территории и осушительной системы;
- 44 Содержание территориального землеустройства в районах осушения земель;
- 45 Особенности размещения землепользования и землевладений КФХ.
- 46 Показатели обоснования вариантов проекта землеустройства в районах мелиорации земель
- 47 Содержание и основные этапы землеустройства в районах крайнего севера
- 48 Характеристика объектов землеустройства в районах Крайнего Севера;
- 49 Факторы устойчивого развития северных территорий;
- 50 Основные этапы землеустройства в районах Крайнего Севера и виды землеустроительной документации.
- 51 Землеустройство в районах отгонного животноводства
- 52 Особенности землеустройства в районах отгонного животноводства;
- 53 Территориальное (межхозяйственное) землеустройство;
- 54 Внутрихозяйственное землеустройство;
- 55 Размещение и организация территории государственных скотопрогонных трасс.
- 56 Землеустройство в районах интенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов
- 57 Землеустройство в условиях загрязнения земель
- 58 Значение и содержание землеустройства в условиях загрязнения земель;
- 59 Агроэкологическая оценка загрязненных земель;
- 60 Особенности землеустройства на сельскохозяйственных территориях,

загрязненных тяжелыми металлами и радионуклидами.»

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Проработка лекционного материала по конспекту и учебной литературе

Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)

Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на лекциях

Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ

Подготовка к практическим и семинарским занятиям

Подготовка к текущему контролю (контрольным работам, тестам и др.)

Выполнение расчётно-графических работ

Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме

Работа над междисциплинарным проектом

Исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Алексеева Н. С., Землеустройство и землепользование, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2012	http://www.iprbookshop.ru/43946.html
2	Абдыгалиева С. С., Землеустройство, Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014	http://www.iprbookshop.ru/59797.html
3	Абдыгалиева С. С., Землеустройство, Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014	ЭБС
4	Алексеева Н. С., Землеустройство и землепользование, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2012	ЭБС
5	Кузнецова Е. И., Закабунина Е. Н., Снопич Ю. Ф., Орошаемое земледелие, Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012	http://www.iprbookshop.ru/20652.html
6	Кузнецова Е. И., Закабунина Е. Н., Снопич Ю. Ф., Орошаемое земледелие, Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012	ЭБС
7	Кузнецов М. С., Глазунов Г. П., Эрозия и охрана почв, Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/455758
8	Волков С. Н., Землеустройство, М., 2013	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Мягкова А. Д., Строгонова М. Н., Прокофьева Т. В., Стриганова Б. Р., Скворцова И. Н., Яковлев А. С., Агаркова М. Г., Добровольский Г. В., Почва. Город. Экология, М.: За экономическую грамотность, 1997	ЭБС
2	Кузнецова Е. И., Закабунина Е. Н., Снопич Ю. Ф., Орошаемое земледелие, Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012	ЭБС
3	Алексеев В. А., Алексеев А. В., Химические элементы в городских почвах, Москва: Логос, 2014	ЭБС
4	Курбанов С. А., Земледелие, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/437251
5	Курбанов С. А., Земледелие, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/434700
6	Вадюнина А. Ф., Корчагина З. А., Методы исследования физических свойств почв и грунтов, М.: Высш. шк., 1973	ЭБС
7	Роде А. А., Водные свойства почв и грунтов, М.: Издательство Академии Наук СССР, 1955	ЭБС
8	Гольдберг В. М., Зверев В. П., Арбузов А. И., Казеннов С. М., Ковалевский Ю. В., Путилина В. С., Осипов В. И., Техногенное загрязнение природных вод углеводородами и его экологические последствия, М.: Наука, 2001	ЭБС
9	Захаров М. С., Корвет Н. Г., Николаева Т. Н., Учаев В. К., Почвоведение и инженерная геология, СПб.: Лань, 2016	ЭБС
10	Дорожко Г. Р., Пенчуков В. М., Передериева В. М., Власова О. И., Вольтерс И. А., Тивиков А. И., Дорожко Г. Р., Земледелие Ставрополя, Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2011	ЭБС

11	Щедрин В. Н., Балакай Г. Т., Васильев С. М., Докучаева Л. М., Юркова Р. Е., Акопян А. В., Свистунов Ю. А., Свистунов А. Ю., Гаркуша С. В., Шевель С. А., Гаркуша С. А., Малышева Н. Н., Комплекс мероприятий, направленных на сохранение и восстановление почвенного плодородия при циклическом орошении сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае, Новочеркасск: Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации, 2015	http://www.iprbookshop.ru/58874.html
12	Сулин М. А., Землеустройство, СПб.: Лань, 2005	ЭБС

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Охрана почв	https://docs.cntd.ru/document/1200012803
Земледелие	https://docs.cntd.ru/document/1200022975
Земельный кодекс	https://docs.cntd.ru/document/744100004

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
69. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
69. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
69. Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 978).

Программу составил:
доцент, к.э.н. Соколов В. В.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Геодезии, землеустройства и кадастров 12.05.2021, протокол № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент А. В. Волков

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета 17.06.2021, протокол № 10.

Председатель УМК к.т.н., доцент И.И. Суханова