Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:29:47
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Тарбаев В.А./
«27» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ**
Направление подготовки	**21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Направленность (профиль)	**Кадастр недвижимости и управление территориями**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Землеустройство и кадастры**
Ведущий преподаватель	**Ткачев А.А., доцент**

Разработчик: доцент, Ткачев А.А. _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

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

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

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

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

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

В результате изучения дисциплины «Геодезическое обеспечение проектов организации» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.03.2015 г. №194, формируют следующие компетенции:

- «Способность использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ») (ПК-10).

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Геодезическое обеспечение проектов организации»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	*2*	3	4	5	6
ПК-10	способность использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	**знает:** методы топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных её регионов и участков; методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных сетей; методы создания проектов производства геодезических работ в строительстве; специальные геодезические приборы прикладной геодезии, их устройство, поверки, юстировку и правила эксплуатации; методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений и земной поверхности; методы специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли.	1	лекции, лабораторные занятия	Устный опрос, устный отчет по лабораторным работам, доклад, зачет
		умеет: разрабатывать технические проекты инженерно-геодезических работ на раз-			

		личных этапах строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений; выполнять полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов; выполнять геодезические разбивочные работы; использовать нормативно-техническую и проектную документацию (ПОС, ППР и проект производства геодезических работ (ППГР)) для разработки методики выполнения геодезических работ в строительстве; составлять разбивочные планы для подготовки к выносу в натуру различных сооружений и строительных комплексов; выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений; разрабатывать технологии инженерно-геодезических работ при изысканиях, строительстве и монтаже конструкций и оборудования инженерных сооружений.			
		владеет: навыками выполнения инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства; навыками выполнения работ, связанных с определением объёмов земляных масс по проектной и исполнительной документации; наавыками разработки схем вертикальной планировки и проектов организации рельефа застраиваемых территорий; навыками расчета точности геодезических работ, исходя из требований нормативной и проектной документации к точности выполнения геометрических параметров; навыками оценки геометрической точности построенных инженерных со-			

		оружений по материалам исполнительных съёмок; навыками полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных сетей и координатных построений специального назначения; навыками наблюдения за осадками инженерных сооружений; навыками выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съёмкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт; навыками по выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения.			

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

Перечень оценочных средств*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	Доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов
2	Устный отчет по лабораторным работам	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями,	лабораторные работы

		осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
3	Устный опрос (собеседование)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы , связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме и и.п. в ходе контактной работы	Требования к ответу при устном опросе, перечень вопросов к рубежным контролям
4	Хачет	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы изучаемой дисциплины в ходе проведения выходного контроля	Вопросы к зачету

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	**Основные положения по геодезическим работам в землеустройстве**.	ПК-10	Самостоятельная работа, доклад
2	**Преобразование координат точек из одной системы в другую.**	ПК-10	Устный отчет по лабораторным работам
3	**Планово-картографические материалы и способы представления информации в землеустройстве.**	ПК-10	Устный отчет по лабораторным работам
4	**Способы определения площадей участков и их точность**	ПК-10	Самостоятельная работа, доклад
5	**Способы проектирования земельных участков**.	ПК-10	Устный отчет по лабораторным работам
6	**Перенесение проектов землеустройства в натуру**.	ПК-10	Устный отчет по лабораторным работам
7	**Применение глобальных систем позиционирования, съемки и составления карт**	ПК-10	Самостоятельная работа, доклад
8	**Геодезические работы выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель, планировке сельских населенных мест, проектировании и строительстве мелиоративных объектов.**	ПК-10	Устный отчет по лабораторным работам

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-10	**знает:**	обучающийся не знает значительной части программного материала: методы топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных её регионов и участков;, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: методы топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных её регионов и участков; методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных сетей; методы создания проектов производства геодезических работ в строительстве;, но не знает деталей, допускает неточно-	обучающийся демонстрирует знание материала: методы топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории Российской Фе-де-рации в целом или отдельных её регионов и участков; ме-то-ды полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных сетей; методы со-здания проектов производства геодезических работ в строительстве; специальные геодезические приборы	обучающийся демонстрирует знание материала : методы проведения прикладных геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве; порядок ведения, правила и требования,

			сти, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	прикладной геодезии, их устройство, поверки, юстировку и правила эксплуатации; методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений и земной поверхности; не допускает существенных неточностей	предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; систему топографических условных знаков. применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет:	не умеет выполнять полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов; выполнять геодезические разбивочные работы; т, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затрудне-	в целом успешное, но не системное умение выполнять полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов; вы-полнять геодезические разби-	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов; вы-полнять геодезиче-	разрабатывать технические проекты инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений; выполнять полевые измерения тра-

		ниями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	вочные работы	ские разбивочные работы	диционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов; выполнять геодезические разбивочные работы; использовать нормативно-техническую и проектную документацию (ПОС, ППР и проект производства геодезических работ (ППГР)) для разработки методики выполнения геодезических работ в строительстве; составлять разбивочные планы для подготовки к выносу в натуру различных сооружений и строительных комплексов; выполнять специализированные инженерно-геодезические работы

					при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений; разрабатывать технологии инженерно-геодезических работ при изысканиях, строительстве и монтаже конструкций и оборудования инженерных сооружений.
	владеет навыками:	обучающийся не владеет навыками навыками выполнения инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства; навыками выполнения работ, связанных с определением объёмов земляных масс по проектной и исполнительной документации; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных	в целом успешное, но не системное владения методами инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства; навыками выполнения работ, связанных с определением объёмов земляных масс по проектной и исполнительной документации	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками при владения методами инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства; навыками выполнения работ, связанных с определением объёмов земляных масс по проектной и исполнительной документации	выполнения инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства; навыками выполнения работ, связанных с определением объёмов земляных масс по проектной и исполнительной документации; навыками разработки схем вертикальной планировки и проектов организации рельефа

		программой дисциплины не выполнено			застраиваемых территорий; навыками расчета точности геодезических работ, исходя из требований нормативной и проектной документации к точности выполнения геометрических параметров; навыками оценки геометрической точности построенных инженерных сооружений по материалам исполнительных съёмок; навыками полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных сетей и координатных построений специального назначения

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

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1 вариант

1. Назовите основные параметры земного шара: длину экватора, средний радиус, величину большой и малой полуосей.

2. Определить гипотенузу а, если катеты равны в=30 м и с=40 м.

3. Определить площадь кольца S, если наружный и внутренний радиусы соответственно равны R = 50 м и г=10 м.

2 вариант

1. Как ориентировать линию на местности и на карте?

2. Определить отметку точки, если превышение на нее с репера H_{Rp1}=23,2 м составляет 2,2 м.

3. Определить уклон линии, если превышение между точками равно 10 м, а расстояние 100 м.

3 вариант

1. Что называется теодолитной съемкой местности, ее сущность и необходимое геодезическое оборудование и приборы, необходимые для ее проведения.

2. Чему равна углов в пятиугольном замкнутом теодолитном ходе?

3. Определить румб линии, если ее дирекционный угол равен 125^0.

3.2. Доклады

Под докладом понимается устное сообщение о полученных результатах теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Подготовка доклада направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной (учебно-исследовательской) темы, на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для этого обучающемуся предлагается рассмотреть и проработать одну из предложенных тем докладов, или выбрать другую актуальную тему по своему выбору, с предварительным согласованием с педагогическим работником.

Требования к выступлению с докладом:

Выступление обучающегося с докладом, занимает не более 6-8 минут. Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Геодезическое обеспечение проектов организации »

№ п/п	Темы докладов

1	2
1.	Исторические аспекты представлений о форме и размерах Земли
2.	Условные знаки, применяемые для крупномасштабных топографических карт
3.	Национальные системы высот
4.	Электронные тахеометры, достоинства и недостатки при применении
5.	Электронные нивелиры, достоинства и недостатки при применении
6.	Электронные приборы для определения площадей фигур на топоматериале
7.	Развитие съемочных сетей с применением ГНСС-технологий
8.	Применение ГНСС-приемников при съемке открытых участков местности в режиме статсъемки
9.	Применение ГНСС-приемников при съемке открытых участков местности в режиме RTK-съемки
10.	Лазерные сканирующие системы, достоинства и недостатки при применении
11.	Современные программные комплексы обработки топографо-геодезической информации

3.3. Устный отчет по лабораторным работам

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

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

Вариативность заданий на лабораторных работах зависит от исходного материала и представлена в Методических указаниях по выполнению лабораторных работ.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Геодезическое обеспечение проектов организации » для студентов по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

3.4 Рубежный контроль

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Пространственные (геодезические) координаты.
2. Плоские прямоугольные координаты.
3. Прямые и обратные дирекционные углы. Связь между ними.
4. Теоретическое решение прямой геодезической задачи по прямоугольным координатам.

5. Теоретическое решение обратной геодезической задачи по прямоугольным координатам.

6. Определите длину и направление линии, если координаты ее концевых точек: X_1 = 50 м, $У_1$ = 50 м, X_2 = 150 м, $У_2$ =50 м (покажите рисунком).

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Цели и задачи геодезических работ в землеустройстве и кадастрах.
2. Учреждения, планирующие и проводящие геодезические работы для землеустройства. Инструктивно-нормативная литература по геодезическим работам.
3. Геодезическое обоснование территории.
4. Назначение и методы создания геодезического обоснования.
5. Схема построения геодезического обоснования для землеустройства.
6. Восстановление и съемки границ землевладений традиционными способами.
7. Разряженная привязка границ землепользований с применением современных геодезических технологий.
8. Закрепление границ землевладений, землепользований.
9. Цель и способы преобразования координат точек из одной системы в другую.
10. Перевычисление координат точек полигонов и землевладений в разных системах в единую систему.
11. Использование топографических планов и карт в инженерных изысканиях.
12. Виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве, земельном кадастре, требования предъявляемые к ним.
13. Деформация планов (карт) и ее учет при измерениях.
14. Понятие о точности, полноте и детальности планово-картографических материалов.
15. Определение площадей аналитическими способами.
16. Точность положения контурных точек на планах.
17. Точность изображения расстояний, площадей, превышений и уклонов на планах и картах.
18. Старение планово-картографического материала.
19. Факторы, влияющие на скорость старения. Показатели старения планов.
20. Периоды обновления планов и карт.
21. Корректировка планов и ее точность.
22. Содержание и организация работ по корректировке планов землевладений (землепользований).
23. Нанесение результатов корректировки на план.
24. Исправление площадей угодий после корректировки планов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Виды инженерных изысканий.
2. Определение площадей электронным планиметром.
3. Уравнивание площадей.
4. Определение площадей способом Савича.
5. Технология составления планов землепользований.
6. Составление топографической основы для проектирования.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Аналитические способы проектирования земельных участков.
2. Графический способ проектирования земельных участков.
3. Спрямление ломанных границ.
4. Сущность и способы перенесения проектов в натуру.
5. Организация работ по переносу проектов в натуру.
6. Подготовительные работы (камеральные и полевые).
7. Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру.
8.Способ промеров при использовании в качестве опоры точек теодолитных ходов, контурных точек.
9. Уравнивание промеров на местности.
10.Перенесение проекта в натуру угломерным способом.
11.Влияние погрешностей направления и промера линии на точность положения проектной точки.
12.Способ повышения точности построения проектного угла.
13.Влияние погрешностей определения проектных углов и линий различными способами на невязку в проектном теодолитном ходе.
14.Уравнивание проектного хода на местности.
15.Перенесение проекта в натуру мензулой, точность способа.
16. Внесение уточнений в проект и его оформление на основе данных перенесения его в натуру.
17. Восстановление и съемки границ землевладений с применением спутниковых систем.
18. Принцип определения координат из спутниковых наблюдений.
19. Порядок планирования спутниковых наблюдений.
20 . Режимы и методика выполнения спутниковых наблюдений.
21. Обработка результатов спутниковых наблюдений на компьютере.
22. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.
23.Объекты проектирования. Требования, предъявляемые к топографическим планам.
24. Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест.
25.Геодезическая разбивочная сеть, создаваемая при планировки сельских населенных мест.
26.Проектирование и перенесение в натуру проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов.
27. Принципы методы и нормативная база межевания земель.
28. Процессуальная основа и документальное оформление межевания.
29.Использование материалов землеустройства при формировании объектов землеустройства и землепользования.
30. Состав и формирование межевого плана.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Механический способ проектирования участков и его точность.
2. Способ повышения точности построения проектного угла.

3. Влияние погрешностей определения проектных углов и линий различными способами на невязку в проектном теодолитном ходе.

4. Уравнивание проектного хода на местности.

5. Перенесение проекта в натуру мензулой, точность способа.

6. Внесение уточнений в проект и его оформление на основе данных перенесения его в натуру.

Вопросы выходного контроля (экзамен)

1. Цели и задачи земельно-кадастровых геодезических работ.

2. Учреждения, планирующие и проводящие геодезические работы для землеустройства. Инструктивно-нормативная литература по геодезическим работам.

3. Геодезическое обоснование территории.

4. Назначение и методы создания геодезического обоснования.

5. Схема построения геодезического обоснования для землеустройства.

6. Восстановление и съемки границ землевладений традиционными способами.

7. Разряженная привязка границ землепользований с применением современных геодезических технологий.

8. Закрепление границ землевладений, землепользований.

9. Цель и способы преобразования координат точек из одной системы в другую.

10.Перевычисление координат точек полигонов и землевладений в разных системах в единую систему.

11.Использование топографических планов и карт в инженерных изысканиях.

12.Виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве, земельном кадастре, требования предъявляемые к ним.

13. Деформация планов (карт) и ее учет при измерениях.

14. Понятие о точности, полноте и детальности планово-картографических материалов.

15.Определение площадей аналитическими способами.

16.Точность положения контурных точек на планах.

17. Точность изображения расстояний, площадей, превышений и уклонов на планах и картах.

18. Старение планово-картографического материала.

19. Факторы, влияющие на скорость старения. Показатели старения планов.

20. Периоды обновления планов и карт.

21. Корректировка планов и ее точность.

22. Содержание и организация работ по корректировке планов землевладений (землепользований).

23. Нанесение результатов корректировки на план.

24. Исправление площадей угодий после корректировки планов.

25. Виды инженерных изысканий.

26. Определение площадей электронным планиметром.

27. Уравнивание площадей.

28. Определение площадей способом Савича.
29. Технология составления планов землепользований.
30. Составление топографической основы для проектирования.
31. Аналитические способы проектирования земельных участков.
32. Графический способ проектирования земельных участков.
33. Спрямление ломанных границ.
34. Сущность и способы перенесения проектов в натуру.
35. Организация работ по переносу проектов в натуру.
36. Подготовительные работы (камеральные и полевые).
37. Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру.
38.Способ промеров при использовании в качестве опоры точек теодолитных ходов, контурных точек.
39. Уравнивание промеров на местности.
40.Перенесение проекта в натуру угломерным способом.
41.Влияние погрешностей направления и промера линии на точность положения проектной точки.
42.Способ повышения точности построения проектного угла.
43.Влияние погрешностей определения проектных углов и линий различными способами на невязку в проектном теодолитном ходе.
44.Уравнивание проектного хода на местности.
45.Перенесение проекта в натуру мензулой, точность способа.
46. Внесение уточнений в проект и его оформление на основе данных перенесения его в натуру.
47. Восстановление и съемки границ землевладений с применением спутниковых систем.
48. Принцип определения координат из спутниковых наблюдений.
49. Порядок планирования спутниковых наблюдений.
50 . Режимы и методика выполнения спутниковых наблюдений.
51. Обработка результатов спутниковых наблюдений на компьютере.
52. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель.
53.Объекты проектирования. Требования, предъявляемые к топографическим планам.
54. Геодезические работы, выполняемые при планировке сельских населенных мест.
55.Геодезическая разбивочная сеть, создаваемая при планировки сельских населенных мест.
56.Проектирование и перенесение в натуру проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов.
57. Принципы методы и нормативная база межевания земель.
58. Процессуальная основа и документальное оформление межевания.
59.Использование материалов землеустройства при формировании объектов землеустройства и землепользования.
60. Состав и формирование межевого плана.
61Механический способ проектирования участков и его точность.
62. Способ повышения точности построения проектного угла.

63. Влияние погрешностей определения проектных углов и линий различными способами на невязку в проектном теодолитном ходе.

64. Уравнивание проектного хода на местности.

65. Внесение уточнений в проект и его оформление на основе данных перенесения его в натуру.

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

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

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

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

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

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенци и	Отметка (промежуточная аттестация)	Описание
высокий	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой,знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

—	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности

Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: классификацию строительных материалов, основные процессы в технологии изготовления материалов; основные свойства строительных материалов.

умения: определять физические и прочностные характеристики материалов, корректировать проектный состав, обеспечивать надлежащие условия транспортирования, хранения и приёмки конструкционных строительных материалов, изделий и конструкций; оценивать качество и надежность строительных материалов, изделий и конструкций объектов капитального строительства.

владение навыками: определения показателей свойств строительных материалов; технологией изготовления и использования готовых строительных материалов в объектах капитального строительства.

Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

отлично	обучающийся демонстрирует: - прочные знания, умения и навыки, отличающиеся глубиной и полнотой раскрытия темы, дает аргументированные ответы, приводит примеры из практики, не допускает неточностей, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знания, умения и навыки, отличающиеся глубиной и полнотой раскрытия темы, дает аргументированные ответы, приводит примеры из практики, не допускает неточностей, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания, умения и навыки, отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа, недостаточным умением давать аргументированные ответы, допускает несколько
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - незнание или поверхностное раскрытие темы, несформированные навыки анализа, неумение давать аргументированные ответы, допускает серьезные ошибки в содержании ответа

Критерии оценки доклада

При подготовке доклада обучающийся демонстрирует:

знания: классификацию строительных материалов, основные процессы в технологии изготовления материалов; основные свойства строительных материалов.

умения: оценивать качество и надежность строительных материалов, изделий и конструкций объектов капитального строительства.

владение навыками: определения показателей свойств строительных материалов; технологией изготовления и использования готовых строительных материалов в объектах капитального строительства.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - хорошее раскрытие выбранной темы доклада, где четко обозначает цели и задачи, представляет своё мнение по поводу поставленной задачи, предлагает возможные пути решения проблемы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - хорошее раскрытие выбранной темы доклада, где четко обозначает цели и задачи, но поверхностно раскрывает свое мнение по поводу поставленной задачи, предлагает некоторые пути решения проблемы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - поверхностное раскрытие выбранной темы доклада, где частично формулирует цели и задачи, не раскрывает свое мнение по поводу поставленной задачи, предлагает общеизвестные пути решения проблемы.
неудовлетворительно	обучающийся: - не раскрывает выбранной темы доклада, ошибается в постановке целей и задач, не формулирует свое мнение по поводу поставленной задачи, не предлагает пути решения проблемы

Критерии оценки ответа при устном отчете по лабораторным работам

При устном отчете по лабораторным работам обучающийся демонстрирует: **знания:** основные свойства строительных материалов.

умения: определять физические и прочностные характеристики материалов, корректировать проектный состав, оценивать качество и надежность строительных материалов, изделий и конструкций объектов капитального строительства.

владение навыками: определения показателей свойств строительных материалов; технологией изготовления и использования готовых строительных материалов в объектах капитального строительства.

Критерии оценки ответа при устном отчете по лабораторным работам

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы на поставленные вопросы

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

зработчик(и): доцент, Ткачев А.А.

Разработчик: доцент, Ткачев А.А

(подпись)