

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)

Институт ИАСЭ
Кафедра Архитектура

**УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий кафедрой Архитектура
Авдеев С.Н.
подпись _____
инициалы, фамилия

« 02 » 09 2022

Основание:
решение кафедры Архитектуры

от « 07 » 09 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы геоинформационной среды
наименование дисциплины

07.04.01 «Архитектура»
код и наименование направления подготовки

«Архитектура жилых и общественных зданий, реновации городской среды»

магистратура

Уровень высшего образования

Владимир, 2022

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы геоинформационной среды» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», программа подготовки «Архитектура жилых и общественных зданий, реновации городской среды».

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Введение. Комплексный подход в архитектуре и градостроительстве | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 2 | Комплексный подход в архитектуре и градостроительстве | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 3 | Основы ГИС. Понятия и определения. | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 4 | Основы ГИС. Способы применения. | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 5 | Организационно-методические основы научной работы. Методы архитектурного проектирования | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 6 | Организационно-методические основы научной работы. | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 7 | Методы архитектурного проектирования. | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 8 | Современная методология архитектурного анализа | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |
| 9 | Современные инструменты архитектурного анализа. | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3 | РК, СРС |

Комплект оценочных средств по дисциплине «Основы геоинформационной среды» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Основы геоинформационной среды», для оценивания результатов обучения: знаний, умений, владений и уровня приобретенных компетенций.

Комплект оценочных средств по дисциплине «Основы геоинформационной среды» включает:

1. *Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:*

- *Самостоятельные работы, позволяющие оценить знания полученные в ходе изучения аспектов применения автоматизированных систем в ходе проектирования жилых и общественных зданий, реновации городской среды;*
- *Контрольные вопросы как система стандартизированных знаний, позволяющая провести процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.*

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме
 – контрольные вопросы для проведения экзамена
 –

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Основы геoinформационной среды» при освоении образовательной программы по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»

| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать | Уметь | Владеть |
| Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности | Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. | | |
| Знать | Уметь | Владеть |
| Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках | Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия | Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. | | |
| Знать | Уметь | Владеть |
| Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия | Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. | | |
| Знать | Уметь | Владеть |
| Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенно- | Умеет планировать самостоятельную деятельность в ре- | Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовании |

| | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| стей профессиональной деятельности и требований рынка труда | шении профессиональных задач, подвергать критическому анализу проделанную работу, находить и использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития | на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

| Знать | Уметь | Владеть |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает основные научно-технические проблемы и перспективы развития архитектуры, строительства и смежных областей техники | Умеет использовать эффективные проектные решения, отвечающие требованиям перспективного развития отрасли, в том числе с использованием графических редакторов | Владеет методикой исполнения коммуникативных, посреднических функций в отношениях между заказчиком, строительным подрядчиком, местным сообществом и другими заинтересованными сторонами по формулированию, разъяснению и продвижению проектных решений; владеет способами теоретического осмысления, критического анализа, экспертизы и оценки предпосылок, методов, результатов архитектуры как сферы знания и отрасли деятельности |

ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.

| Знать | Уметь | Владеть |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; знает методы системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области архитектуры | Умеет определять возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений; использовать методы архитектурного проектирования и его физико-технические основы | Владеет методами исследования и проектирования гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды, и ее компонентов |

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Основы геоинформационной среды»

Текущий контроль знаний, согласно «Положению о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов в ВлГУ» (далее Положение) в рамках изучения дисциплины «Основы геоинформационной среды» предполагает ответы на контрольные вопросы и СРС.

Критерии оценки ответов студентов на контрольные вопросы

| Оценка выполнения тестов | Критерий оценки |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 3 балла за правильный ответ на 1 вопрос | Полностью раскрыта суть заданного вопроса |

Регламент проведения мероприятия и оценивания

| № | Вид работы | Продолжительность |
|----|-----------------------------------------|-------------------|
| 1. | Предел длительности опроса (3 вопросов) | 35-40 мин. |
| 2. | Внесение исправлений | до 5 мин. |
| | Итого (в расчете на опрос) | до 45 мин. |

Оценочные средства для текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Основы геоинформационной среды»

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю №1

- 1) Комплексный подход в архитектуре
- 2) Комплексный подход в градостроительстве
- 3) Основы ГИС. Понятия и определения.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 2

- 1) Основы ГИС. Способы применения.
- 2) Организационно-методические основы научной работы. Методы архитектурного проектирования
- 3) Организационно-методические основы научной работы.

Контрольные вопросы к рейтинг-контролю № 3

- 1) Методы архитектурного проектирования.
- 2) Современная методология архитектурного анализа
- 3) Современные инструменты архитектурного анализа.

Самостоятельная работа студента

Темы СРС:

1. Предпосылки и закономерности начального этапа научного исследования. - Прикладные и фундаментальные виды научных работ.
2. Уровни выявления недостатков и направления, ориентирующие на поиск.
3. Задачи, которые решает ГИС. - Системы управления базами данных.
4. Векторная и растровая модели. - Системы настольного картографирования.
5. Глубина предпроектного исследования, значение выявления проблемы, постановка цели и задач.
6. Культура проектного мышления на начальном этапе научной работы и этапе исследовательской деятельности.
7. Методы исследования историко-архитектурного наследия. - Композиционный анализ фасадов.
8. Особенности сравнительного анализа. - Ландшафтно-архитектурный анализ.

Регламент проведения мероприятия и оценивания СРС

Оценка выполнения СРС.

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Основы геоинформационной среды» предполагается выполнение СРС, что позволяет углубить познания и расширить представления об изучаемой дисциплине.

Регламент проведения мероприятия

| № | Раздел работы | Продолжительность |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. | Предпосылки и закономерности начального этапа научного исследования. - Прикладные и фундаментальные виды научных работ | до 405 мин |
| 2. | Уровни выявления недостатков и направления, ориентирующие на поиск | до 405 мин |
| 3. | Задачи, которые решает ГИС. - Системы управления базами данных | до 405 мин |
| 4. | Векторная и растровая модели. - Системы настольного картографирования | до 405 мин |
| 5. | Глубина предпроектного исследования, значение выявления проблемы, постановка цели и задач. | до 405 мин |
| 6. | Культура проектного мышления на начальном этапе научной работы и этапе исследовательской деятельности. | до 405 мин |
| 7. | Методы исследования историко-архитектурного наследия. - Композиционный анализ фасадов. | до 405 мин |
| 8. | Особенности сравнительного анализа. - Ландшафтно-архитектурный анализ | до 405 мин |
| | Итого | 54ч. (3240 мин) |

Критерии оценки выполнения СРС

| Оценка | Критерии оценивания |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено | Материал изучен полностью, студент дает ответы на контрольные вопросы. |
| Не зачтено | Студент не может дать ответы более чем на 50% предложенных вопросов. |

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)

| | | |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Рейтинг-контроль 1 | Контрольные вопросы | До 9 баллов |
| Рейтинг-контроль 2 | Контрольные вопросы | До 9 баллов |
| Рейтинг контроль 3 | Контрольные вопросы | До 9 баллов |
| Посещение занятий студентом | | 3 баллов |
| Дополнительные баллы (бонусы) | | - |
| Выполнение семестрового плана самостоятельной работы | | 30 баллов |

Регламент проведения экзамена

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по учебной дисциплине «Основы геоинформационной среды» на дифференцированном зачете.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (дифференцированный зачет) проводится в конце учебного семестра. Дифференцированный зачет проводится по результатам сданных и защищенных работ, материалу, подготовленному самостоятельно, в ходе выполнения СРС, по контрольным вопросам к зачету. Студент отвечает не менее чем на 2 предложенных вопроса устно.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на дифференцированном зачете, в соответствии с Положением составляет 40 баллов.

| Оценка в баллах | Критерии зачета | Критерии оценивания компетенций |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30-40 баллов | «Отлично» | Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена. |

| | | |
|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20-29 баллов | «Хорошо» | Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена. |
| 10 -19 баллов | «Удовлетворительно» | Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне. |
| Менее 10 баллов | «Не удовлетворительно» | Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена. |

Оценочные средства для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы геоинформационной среды»

Вопросы для подготовки к зачету

1. Предпосылки и закономерности начального этапа научного исследования.
2. Прикладные и фундаментальные виды научных работ.
3. Уровни выявления недостатков и направления, ориентирующие на поиск.
4. Локальный и градостроительный уровни.
5. Позитивные и негативные факторы объекта, среды.
6. Задачи, которые решает ГИС.
7. Системы управления базами данных.
8. Векторная и растровая модели ГИС.
9. Системы настольного картографирования ГИС.
10. Альтернативные источники возможных решений.
11. Культура проектного мышления на начальном этапе научной работы и этапе исследовательской деятельности.
12. Поиск аналогов в профессиональной сфере.
13. Уточнение влияния на научное исследование различных сфер бытия.
14. Системный анализ.
15. Графоаналитическое моделирование.
16. Формирование структуры научной работы.
17. Практика и эксперимент – важнейшие звенья в цепи научного исследования.
18. Определение критериев.
19. Сравнительный анализ.
20. Анализ и обобщение примеров отечественной и зарубежной практики.
21. Мнение специалистов и общественное мнение.
22. Рациональные и иррациональные методы проектной деятельности.
23. Системный анализ.
24. Графоаналитическое моделирование.

25. Назовите виды профессиональных коммуникаций в архитектурной деятельности.
 26. Раскройте понятие цифровых средств профессиональных коммуникаций.
 27. Назовите основные виды и принципы работы систем автоматизированного проектирования

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Основы геоинформационной среды» в течение семестра равна 100.

| Оценка в баллах | Оценка по шкале | Обоснование | Уровень сформированности компетенций |
|-----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 91 - 100 | «Отлично» | Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | Высокий уровень |
| 74-90 | «Хорошо» | Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками | Продвинутый уровень |
| 61-73 | «Удовлетворительно» | Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. | Пороговый уровень |
| Менее 60 | «Не удовлетворительно» | Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки | Компетенции не сформированы |

Фонд оценочных средств дисциплины «Основы геоинформационной среды» составил

Ершов А.А. Ершов

«СОГЛАСОВАНО»

на заседании учебно-методической комиссии
направлении 07.04.01 «Архитектура»

Протокол №1 от 07.03.22 года

Председатель комиссии

Ершов С.И.