

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

ДОКУМЕНТ О СОСТОЯНИИ УМК ДИСЦИПЛИНЫ

Институт: Строительный

Кафедра: Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю.М. Борисова

Учебная дисциплина: «Итоговая аттестация»

Направление подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность: 05.23.17 Строительная механика

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утвер- ждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Рабочая программа	Есть		Нет
2	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ	Нет		Нет
3	Методические рекомендации к курсовому проектированию	-	-	-
4	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	Нет		Нет
5	Учебники, учебные пособия, курс лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	Нет		Нет
6	Оригиналы экзаменационных билетов	Есть		Нет

Рассмотрено на заседании кафедры _____

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.

Зав. кафедрой _____ /Панфилов Д.В. /

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-воспитательной работе

Д. К. Проскурин

«___» _____ 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В.Я. Мищенко

«___» _____ 20 15 г.

Дисциплина для учебного плана **направления подготовки аспиранта:**
08.06.01 Техника и технологии строительства, направленности: 05.23.17
Строительная механика

Кафедра: строительных конструкций, оснований и фундаментов им. проф.
Ю.М. Борисова

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Разработчик (и) УМК: д.т.н., проф. Барабаш Д.Е.

Воронеж, 2015

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой разработчика УМКД _____ / Панфилов Д.В. /
(подпись)

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 2015 г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ / Ефрюшин С. В./
(подпись)

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 2015 г.

Председатель Методической комиссии института _____ / Казаков Д.А./
(подпись)

Протокол заседания Методической комиссии института
№ __ от «___» _____ 2015 г.

Начальник учебно-методического управления Воронежского ГАСУ
_____ / Мышовская Л.П. /
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
В.Я. Мищенко
«__» _____ 20 15 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
«ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

Направление подготовки аспиранта: 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность: 05.23.17 Строительная механика

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Автор программы: д.т.н., проф. _____ /Барабаш Д.Е./

Программа обсуждена на заседании кафедры строительных конструкций, оснований и фундаментов «__» _____ 2015 года. Протокол № _____

Зав. кафедрой _____ /Панфилов Д.В./

Воронеж 2015

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) регламентирует порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (ОПОП) - программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 Техника и технологии строительства, направленность: 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, а также определяет формы государственной итоговой аттестации по указанной образовательной программе.

Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (ФГОС ВО).

Государственная итоговая аттестация обучающихся в аспирантуре завершает освоение ими имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы аспирантуры, входит в блок 4 учебного плана программы аспирантуры и для ее проведения выделяется 9 зачетных единиц.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в зависимости от предполагаемого вида будущей профессиональной деятельности:

- ориентированной на научно-исследовательский вид деятельности как основной;
- ориентированной на педагогический вид деятельности как основной.

К государственной итоговой аттестации приказом ректора ВГАСУ допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей направленности программы аспирантуры и сдавшие в период промежуточных аттестаций кандидатские экзамены.

Государственная итоговая аттестация проводится в виде государственных итоговых испытаний, к которым относятся:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения образовательной программы на основании итогов промежуточной аттестации обучающегося.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре выдается диплом об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые федеральным государственным образовательным стандартом.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным аспирантом.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения, по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Вид государственного аттестационного испытания

Одним из обязательных видов государственных аттестационных испытаний для выпускников аспирантуры является государственный экзамен.

Государственный экзамен представляет собой итоговый междисциплинарный экзамен (ИМЭ) по дисциплинам ОПОП:

- Педагогика высшей школы (Б1.В.ОД.2).
- История и философия науки (Б1.Б.2).
- Техника и технологии строительства (Б1.В.ОД.3)
- Строительная механика (Б1.В.ДВ.1)

Специальность (направление подготовки)

Программа государственной итоговой аттестации является ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 Техника и технологии строительства, направленность: 05.23.17 Строительная механика

Цель аттестационного испытания - государственная итоговая аттестация

проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях установления уровня подготовленности аспирантов и определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров соответствующим требованиям ФГОС ВО по обеспечению будущей профессиональной преподавательской или научно-исследовательской деятельности.

Требования к результатам освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности (направлению подготовки), проверяемые в ходе аттестационного испытания

Фонд оценочных средств для ГИА обучающихся включает в себя комплекс вопросов (задач, заданий, упражнений, нормативов, комплексных квалификационных заданий), позволяющих обеспечить всестороннюю проверку и оценку результатов изучения обучающимися учебных дисциплин (модулей), освоения элементов основных профессиональных образовательных программ по специальностям подготовки, вынесенным на ГИА.

В ходе государственного экзамена должен быть оценен уровень сформированности следующих компетенций:

универсальных компетенций (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);

профессиональных компетенций (ПК):

- умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем (ПК - 1);

- способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-3);

Карты оценки сформированности компетенций представлены ниже.

Карта оценки сформированности компетенций УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК – 1, ПК-6 в результате изучения дисциплины «Педагогика высшей школы» (Б1.В.ОД.2).

Наименование дисциплины и код по учебному плану	Перечень компонентов	Технология формирования	Оценочные средства	Уровень сформированности компетенций	Семестр Форма контроля
Государственный экзамен (Б4.1)	Знает: сущность и проблемы обучения и воспитания в высшей школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста, влияние индивидуальных различий студентов на результаты педагогической деятельности; основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современные подходы к моделированию педагогической деятельности; правовые и нормативные основы функционирования системы образования. Умеет: использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области и ее взаимосвязей с другими науками; излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами,	Лекции Семинары Реферативная работа Практика	Комплексное квалификационное (ситуационное) задание	Пороговый (удовлетворительно) Показывает неполные знания сущности и проблемы обучения и воспитания в высшей школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста, влияние индивидуальных различий студентов на результаты педагогической деятельности. Затрудняется в оценке основных достижений, проблем и тенденций развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современных подходов к моделированию педагогической деятельности. Недостаточно ориентируется в правовых и нормативных основах функционирования системы образования. Недостаточно использует в учебном процессе фундаментальные основы, современные достижения и тенденции развития соответствующей научной области. Излагает предметный материал без взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами. Показал слабое владение методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы. Некачественное преобразование научного знания в учебный материал. Недостаточное владение методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями; основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном	8 семестр Итоговый междисциплинарный экзамен с раздельной проверкой теоретических знаний и практической подготовленности

	представленными в учебном плане, осваиваемом студентами; – использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов; Владеет: методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы; основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач); методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями; основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей.			и научном процессах; методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей. Продвинутый (хорошо) Показаны достаточные знания сущности и проблем обучения и воспитания в высшей школе, биологических и психологических пределов человеческого восприятия и усвоения, психологических особенностей юношеского возраста, влияния индивидуальных различий студентов на результаты педагогической деятельности. Хорошо ориентируется в основных достижениях, проблемах и тенденциях развития педагогики высшей школы в России и за рубежом. Достаточно хорошо представляет суть современных подходов к моделированию педагогической деятельности; правовых и нормативных основ функционирования системы образования. Умеет использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области и ее взаимосвязей с другими науками; излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами; использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов; Владеет методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы; основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач); методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала,	
--	--	--	--	---	--

				разнообразными образовательными технологиями; основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей. Высокий (отлично) Сформированы систематизированные знания сущности и проблем обучения и воспитания в высшей школе, биологических и психологических пределов человеческого восприятия и усвоения, психологических особенностей юношеского возраста, влияния индивидуальных различий студентов на результаты педагогической деятельности; основных достижений, проблем и тенденций развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современных подходов к моделированию педагогической деятельности; правовых и нормативных основ функционирования системы образования. Уверенное использование в учебном процессе фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области во взаимосвязи с другими науками. Аргументированное изложение предметного материала во взаимосвязи с дисциплинами с использованием культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов Свободно владеет методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы; основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);	
--	--	--	--	--	--

				методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями; компьютерной техникой и информационными технологиями в учебном и научном процессах; методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей.	
Карта оценки сформированности компетенций УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК – 1, ПК-6 в результате изучения дисциплины « История и философия науки» (Б1.Б.2)					
Государственный экзамен (Б4.1)	Знает: предмет философии, место роль философии в культуре, основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структуру философского знания; общее представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; теоретические представления о многообразии форм человеческого опыта и знания, природе мышления, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, особенностях функционирования знания в прежние исторические эпохи и в современном обществе; о системах религиозных, нравственных и интеллектуальных ценностей, их значении в истории общества и в различных культурных традициях; о роли духовных ценностей в творчестве и повседневной жизни че-	Лекции Семинары Реферативная работа Практика	Комплексное квалификационное (ситуационное) задание	Пороговый (удовлетворительный) Показаны недостаточные знания места роль философии в культуре, основных направлений, этапов ее исторического развития; структуры философского знания. Отсутствует общее представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека. Показаны несистемные теоретические представления о многообразии форм человеческого опыта и знания, природе мышления, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, особенностях функционирования знания в прежние исторические эпохи и в современном обществе; Нечеткое представление о системах религиозных, нравственных и интеллектуальных ценностей, их значении в истории общества и в различных культурных традициях; о роли духовных ценностей в творчестве и повседневной жизни человека; о многообразии рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; структуру и методы научного познания, в том числе и социаль-	8 семестр Итоговый междисциплинарный экзамен с отдельной проверкой теоретических знаний и практической подготовленности

	ловека; о многообразии рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; структуру и методы научного познания, в том числе и социально-гуманитарного, современные философские модели научного знания; смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, возникших в современную эпоху противоречий технического развития и кризиса существования человека в природе; условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; понимать роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе; иметь представление о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности; основные закономерности историко-			но-гуманитарного, современные философские модели научного знания; смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, возникших в современную эпоху противоречий технического развития и кризиса существования человека в природе; условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры. Нечеткое представление роли насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе; о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности; основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества; глобальные проблемы современности; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития Несистемное использование терминологии и методологии представленной научной дисциплины; слабое ориентирование в огромном потоке научной, педагогической и социально-политической информации; недостаточность в логичности мыслей, изложении и аргументировании собственного видения рассматриваемых проблем; оценки различных теорий, гипотез и методов научно-гуманитарного знания; оценке социальных явлений с точки зрения моральных ценностей. Демонстрирует недостаточное понимание профессиональной и этической ответственности; влияния профессиональных проблем и их решений на общество и мир в целом; необходимости и стремления обучаться в течение всей жизни Неуверенное владение элементарным философским словарем (общеупотребительных понятий и категорий философии); навыками восприятия и	
--	--	--	--	--	--

	культурного развития человека и человечества; глобальные проблемы современности; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; иметь представление о взаимодействии цивилизаций и сценарии будущего. Умеет: грамотно и самостоятельно использовать терминологию и методологию представленной научной дисциплины; мыслить самостоятельно и творчески, ориентироваться в огромном потоке научной, педагогической и социально-политической информации; логично мыслить, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; критически оценивать различные теории, гипотезы и методы научно - гуманитарного знания; оценивать окружающие социальные явления с точки зрения моральных ценностей; демонстрировать понимание профессиональной и этической ответственности; демонстрировать понимание влияния профессиональных проблем и их решений на общество и мир в целом; демонстрировать понимание необходимости и стремления обучаться в течение всей жизни; анализировать мировоззренче-			анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приемами ведения дискуссии, полемики и диалога. Продвинутый (хорошо) Показал достаточно полные знания предмета философии, места и роли философии в культуре, основных направлений философии и этапов ее исторического развития; структуры философского знания. Имеет общее представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека. Имеет теоретические представления о многообразии форм человеческого опыта и знания, природе мышления, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, особенностях функционирования знания в прежние исторические эпохи и в современном обществе. Ориентируется в системах религиозных, нравственных и интеллектуальных ценностей, их значении в истории общества и в различных культурных традициях. Имеет достаточное представление о роли духовных ценностей в творчестве и повседневной жизни человека; о многообразии рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; роли науки в развитии цивилизации, соотношении науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблемы. Осознает ценность научной рациональности и ее исторических типов; структуру и методы научного познания, в том числе и социально-гуманитарного, смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, возникших в современную эпоху противоречий технического развития и кризиса существования человека в природе; условия формирования личности, ее сво-	
--	--	--	--	--	--

	ские, социально и личностно значимые философские проблемы. Владеет: элементарным философским словарем (общеупотребительных понятий и категорий философии); навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приемами ведения дискуссии, полемики и диалога.			боды, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры. Правильно понимает роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе. Имеет представление о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности. Знает основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества; глобальные проблемы современности; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. Умеет грамотно и самостоятельно использовать терминологию и методологию представленной научной дисциплины; мыслить самостоятельно и творчески, ориентироваться в огромном потоке научной, педагогической и социально - политической информации; логично мыслить, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; критически оценивать различные теории, гипотезы и методы научно-гуманитарного знания; оценивать окружающие социальные явления с точки зрения моральных ценностей; демонстрировать понимание профессиональной и этической ответственности; демонстрировать понимание влияния профессиональных проблем и их решений на общество и мир в целом; демонстрировать понимание необходимости и стремления обучаться в течение всей жизни; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы. Владеет элементарным философским словарем (общеупотребительных понятий и категорий философии); навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; навыками публичной речи и письменного аргументированно-	
--	---	--	--	--	--

				го изложения собственной точки зрения; приемами ведения дискуссии, полемики и диалога. Высокий (отлично) Сформированы систематизированные знания по философии, включая четкое понимание места и роли философии в культуре, основных направлений, и этапов ее исторического развития; структуры философского знания. Показано четкое представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека. Сформированы устойчивые теоретические представления о многообразии форм человеческого опыта и знания, природе мышления, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, особенностях функционирования знания в прежние исторические эпохи и в современном обществе; о системах религиозных, нравственных и интеллектуальных ценностей, их значении в истории общества и в различных культурных традициях; о роли духовных ценностей в творчестве и повседневной жизни человека; о многообразии рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности. Уяснены роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; структура и методы научного познания, в том числе и социально-гуманитарного, современные философские модели научного знания; смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, возникших в современную эпоху противоречий технического развития и кризиса существования человека в природе; условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; понимать роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении нравственных	
--	--	--	--	--	--

				обязанностей человека по отношению к другим и самому себе. Имеется четкое представление о сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности; основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества; глобальные проблемы современности; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. Показано сформированное умение грамотно и самостоятельно использовать терминологию и методологию представленной научной дисциплины; мыслить самостоятельно и творчески, ориентироваться в огромном потоке научной, педагогической и социально-политической информации; логично мыслить, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; критически оценивать различные теории, гипотезы и методы научно-гуманитарного знания; оценивать окружающие социальные явления с точки зрения моральных ценностей; демонстрировать понимание профессиональной и этической ответственности; демонстрировать понимание влияния профессиональных проблем и их решений на общество и мир в целом; демонстрировать понимание необходимости и стремления обучаться в течение всей жизни; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы. В полном объеме владеет элементарным философским словарем (общеупотребительных понятий и категорий философии); навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приемами ведения дискуссии, поле-	
--	--	--	--	---	--

				мики и диалога.	
Карта оценки сформированности компетенций ОПК-2, 4, 8; ПК-10, 11, 12; УК-1, 6 в результате изучения дисциплины «Строительная механика» (Б1.В.ДВ.1)					
Государственный экзамен (Б4.1)	Знает: группы предельных состояний; классификацию нагрузок и воздействий на строительные конструкции; основные методы расчета стальных, железобетонных и каменных конструкций; конструктивные требования норм при проектировании сжатых, растянутых и изгибаемых стальных, железобетонных, а также каменных конструкций; основные положения по расчету и конструированию предварительно напряженных железобетонных и стальных конструкций; основные процессы и закономерности напряженно-деформированного состояния железобетонных и каменных конструкций, подверженных воздействию нарастающих нагрузок вплоть до разрушения Умеет: рассчитывать железобетонные элементы конструкций по двум группам предельных состояний, в том числе предварительно напряженные; рассчитывать каменные и армокаменные конструкции по двум группам предельных состояний; рассчитывать стальные конструкции по двум группам предельных состояний. Владеет: навыками: проектирования стальных, железобетонных и каменных конструкций с учетом требований норм с выполнением чертежей кон-	Лекции Реферативная работа Практика	Комплексное квалификационное (ситуационное) задание	Пороговый (удовлетворительный) Имеет поверхностное представление о группах предельных состояний; классификации нагрузок и воздействий на строительные конструкции. Знает основные методы расчета стальных, железобетонных и каменных конструкций; конструктивные требования норм при проектировании сжатых, растянутых и изгибаемых стальных, железобетонных, а также каменных конструкций. Недостаточно полно формулирует основные положения по расчету и конструированию предварительно напряженных железобетонных и стальных конструкций. Ориентируется в основных процессах и закономерностях напряженно-деформированного состояния железобетонных и каменных конструкций, подверженных воздействию нарастающих нагрузок вплоть до разрушения Показано недостаточное умение расчета железобетонные элементы конструкций по двум группам предельных состояний, в том числе предварительно напряженных. Слабые навыки расчета и конструирования стальных, каменных и армокаменных конструкций по двум группам предельных состояний. Слабое владение нормами выполнения чертежей конструкций Продвинутый (хорошо) Знает группы предельных состояний; классификацию нагрузок и воздействий на строительные конструкции; основные методы расчета стальных, железобетонных и каменных конструкций; конструктивные требования норм при проектировании сжатых, растянутых и изгибаемых стальных, железобетонных, а также каменных конструкций; основ-	8 семестр Итоговый междисциплинарный экзамен с раздельной проверкой теоретических знаний и практической подготовленности

	струкций			ные положения по расчету и конструированию предварительно напряженных железобетонных и стальных конструкций; основные процессы и закономерности напряженно-деформированного состояния железобетонных и каменных конструкций, подверженных воздействию нарастающих нагрузок вплоть до разрушения Умеет рассчитывать железобетонные элементы конструкций по двум группам предельных состояний, в том числе предварительно напряженные; рассчитывать каменные и армокаменные конструкции по двум группам предельных состояний; рассчитывать стальные конструкции по двум группам предельных состояний. Владеет навыками: проектирования стальных, железобетонных и каменных конструкций с учетом требований норм с выполнением чертежей конструкций Высокий (отлично) Сформированы систематизированные знания в области изучаемой дисциплины, в частности знание групп предельных состояний; классификации нагрузок и воздействий на строительные конструкции. Свободное владение основными методами расчета стальных, железобетонных и каменных конструкций с использованием требований норм проектирования сжатых, растянутых и изгибаемых стальных, железобетонных, а также каменных конструкций. Системные знания основных положений по расчету и конструированию предварительно напряженных железобетонных и стальных конструкций; основных процессов и закономерностей напряженно-деформированного состояния железобетонных и каменных конструкций, подверженных воздействию нарастающих нагрузок вплоть до разрушения. Показано умение рационально рассчитывать стальные, каменные, армокаменные и железобетонные элементы конструкций по двум группам	
--	----------	--	--	--	--

				предельных состояний, в том числе предварительно напряженные. Владеет устойчивыми навыками проектирования стальных, железобетонных и каменных конструкций с учетом требований норм и выполнением чертежей конструкций	
--	--	--	--	---	--

Карта оценки сформированности компетенций УК-1, УК-6, ОПК-1, ПК-4, ПК-16 в результате изучения дисциплины «Техника и технологии строительства» (Б1.В.ДВ.1)

Государственный экзамен (Б4.1)	Знает: диалектику развития строительной отрасли в целом; основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании и строительстве зданий и сооружений; общую методологию принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства, организационные способы, позволяющие обеспечить непрерывность строительства сооружений, бесперебойность их материально-технического снабжения, методы календарного планирования в строительстве, теоретические и правовые основы обеспечения безопасности и надёжности функционирования строительных объектов. Умеет: применять системный подход в решении вопросов проектирования и строительства сооружений, использовать методы поиска оптимальных решений в условиях многокритериальных задач, применять свои знания для принятия технически и экономически обоснованных решений в области	Лекции Реферативная работа Практика	Комплексное квалификационное (ситуационное) задание	Пороговый (удовлетворительный) Ориентируется в основах диалектики развития строительной отрасли в целом; в целом представляет основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании и строительстве зданий и сооружений. Имеет общее представление о методологии принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства. Ориентируется в способах, позволяющие обеспечить непрерывность строительства сооружений, бесперебойность их материально-технического снабжения. Имеет представление о методах календарного планирования в строительстве, теоретических и правовых основах обеспечения безопасности и надёжности функционирования строительных объектов. Неполно использует системный подход в решении вопросов проектирования и строительства сооружений, Недостаточно использует методы поиска оптимальных решений в условиях многокритериальных задач. Несистемно применяет свои знания для принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства. Способен вести календарное планирование технологических процессов в строительстве. Не в полной мере владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с использованием системного подхода, теории оптимизации, с учётом требований экономичности и безопасности. Слабое владение навыками использования методов оптимизации для решения многокритериальных задач. Достаточное владение навыками осу-	8 семестр Итоговый междисциплинарный экзамен с раздельной проверкой теоретических знаний и практической подготовленности
--------------------------------	--	--	--	--	--

	техники и технологии строительства; вести календарное планирование технологических процессов в строительстве. Владеет: навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с использованием системного подхода, теории оптимизации, с учётом требований экономичности и безопасности, навыками использования методов оптимизации для решения многокритериальных задач, навыками осуществления календарного планирования технологических процессов в строительстве, начальными навыками научного поиска и оценки инноваций в области техники и технологии строительства.			ществления календарного планирования технологических процессов в строительстве. Обладает начальными навыками научного поиска и оценки инноваций в области техники и технологии строительства. Продвинутый (хорошо) Знает диалектику развития строительной отрасли в целом, основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании и строительстве зданий и сооружений; общую методологию принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства, организационные способы, позволяющие обеспечить непрерывность строительства сооружений, бесперебойность их материально-технического снабжения, методы календарного планирования в строительстве, теоретические и правовые основы обеспечения безопасности и надёжности функционирования строительных объектов. Умеет применять системный подход в решении вопросов проектирования и строительства сооружений, использовать методы поиска оптимальных решений в условиях многокритериальных задач, применять свои знания для принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства, вести календарное планирование технологических процессов в строительстве. Владеет навыками решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с использованием системного подхода, теории оптимизации, с учётом требований экономичности и безопасности, навыками использования методов оптимизации для решения многокритериальных задач, навыками осуществления календарного планирования технологических процессов в строительстве, начальными навыками научного поиска и оценки инноваций в области техники и технологии строительства. Высокий (отлично) Сформированы систематизированные знания диалектики развития строительной отрасли в целом, свободно ориентируется в проблематике задач, решаемых при	
--	---	--	--	--	--

				проектировании и строительстве зданий и сооружений. Четко представляет общую методологию принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства, организационные способы, позволяющие обеспечить непрерывность строительства сооружений, бесперебойность их материально-технического снабжения, методы календарного планирования в строительстве, теоретические и правовые основы обеспечения безопасности и надёжности функционирования строительных объектов. Применяет системный подход в решении вопросов проектирования и строительства сооружений. Умело использует методы поиска оптимальных решений в условиях многокритериальных задач. Системно применяет свои знания для принятия технически и экономически обоснованных решений в области техники и технологии строительства. Свободно владеет методологией решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования, строительства и технической эксплуатации сооружений, с использованием системного подхода, теории оптимизации, с учётом требований экономичности и безопасности. Умело использует методы оптимизации для решения многокритериальных задач. Показал уверенные навыки календарного планирования технологических процессов в строительстве. Владеет достаточными навыками научного поиска и оценки инноваций в области техники и технологии строительства.	

Условия допуска к аттестационному испытанию

К государственной итоговой аттестации приказом ректора допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам. В приказ ректора о допуске выпускников аспирантуры к ГИА включаются также обучающиеся, допущенные в установленном порядке к повторным государственным итоговым испытаниям.

К государственным аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, приказом ректора допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебные планы или индивидуальные учебные планы по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства.

Обучающиеся, не допущенные к ГИА в связи с наличием у них академической задолженности, образовавшейся по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), допускаются к ГИА после ликвидации указанной задолженности, при этом срок её ликвидации и прохождения ГИА не должен превышать шести месяцев после окончания срока освоения соответствующей ОПОП.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, подлежат отчислению с правом последующего восстановления для прохождения повторной государственной итоговой аттестации не ранее чем через 11 месяцев с момента отчисления, если с момента отчисления прошло не более 5 лет.

Период проведения

Государственная итоговая аттестация проводится согласно плану работы ГЭК, как правило, за три месяца до окончания сроков обучения.

Для подготовки и сдачи государственного экзамена отводится время из расчета 1 з.е., в том числе не менее 30 часов учебных занятий для подготовки и 6 часов для сдачи государственного экзамена.

Порядок организации и проведения

Программа ГИА обучающихся обсуждается на заседании ученого совета вуза, согласовывается с руководителями организаций, в интересах которых осуществляется подготовка кадров, утверждается ректором и доводится до сведения аспирантов не позднее, чем за 6 месяцев до ее начала.

Аспиранты обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия. Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации с обучающимися.

Расписание экзаменов доводится до аспирантов не позднее, чем за один месяц до начала ГИА.

Для подготовки и проведения государственного экзамена расписанием должно предусматриваться не менее 5 календарных дней.

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения основной профессиональной образовательной программы на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - экзаменационные комиссии или ГЭК), сформированными:

для сдачи государственного экзамена;

для защиты выпускной квалификационной работы по каждому направлению подготовки и (или) специальности.

Основными функциями ГЭК являются:

определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации;

принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации;

разработка на основании результатов работы ГЭК рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки аспирантов.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует её деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК назначается лицо, не работающее в вузе, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля или ведущих специалистов - представителей министерства образования и науки, профильных организаций, в интересах которых осуществляется подготовка научно-педагогических кадров. Председатель ГЭК может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена.

При необходимости председатель ГЭК должен отвечать требованиям, предъявляемым к специалистам, связанным с работами по закрытой тематике.

Состав ГЭК, с указанием ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности членов комиссии, согласно номенклатуре специальностей научных работников, утверждается приказом ректора не позднее, чем за 30 дней до начала проведения государственной итоговой аттестации. Численный состав государственных экзаменационных комиссий не может быть меньше 5 человек.

В составе ГЭК по приему государственного экзамена должно быть не менее двух докторов наук и одного кандидата наук по профилю ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которой государственная экзаменационная комиссия проводит государственную итоговую аттестацию, а также ведущие преподаватели дисциплин, включенных в ИМЭ.

ГЭК действуют в течение одного календарного года с момента их назначения.

Организационно-техническое обеспечение деятельности ГЭК возлагается на секретаря ГЭК (как правило - начальник учебно-методического центра (отдела) или его заместитель), назначаемого приказом ректора.

Для выполнения технической работы (заполнения и оформления протоколов, получения и хранения документации экзаменационных комиссий, ведения учета результатов сдачи экзаменов и др.) приказом ректора (филиала) назначаются секретари экзаменационных комиссий. На период работы ГЭК они работают под непосредственным руководством председателя ГЭК и его заместителей.

Приём ИМЭ должен проходить в обстановке требовательности и принципиальности, с соблюдением общепринятых этических норм научной дискуссии.

ИМЭ проводится в устной форме в объёме вышеперечисленных рабочих программ учебных дисциплин вариативной части.

Экзаменационные билеты для проведения ИМЭ, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения, разрешенного для использования аспирантами в ходе ИМЭ, и условий его использования, рассматриваются ученым советом ВУЗа и утверждаются ректором не позднее, чем за один месяц до начала ГИА.

ИМЭ проводится с отдельной проверкой теоретических знаний и практических навыков. Для проведения ИМЭ должны быть разработаны отдельные комплекты билетов, включающие теоретическую и практическую части экзамена. Содержание экзаменационных билетов (комплексных квалификационных заданий) должно полностью соответствовать программе государственного экзамена.

По результатам сдачи экзамена с отдельной проверкой теоретических знаний и практической подготовленности аспиранту выставляется общая оценка. При этом общая оценка не может быть выше оценки за практическую часть государственного экзамена.

Количество билетов должно быть на 10 % больше числа экзаменуемых.

В одной экзаменационной комиссии должен приниматься государственный экзамен не более чем у 15 аспирантов в день.

Экзаменационный билет ИМЭ включает четыре вопроса – три вопроса теоретической части ИМЭ и один вопрос практической части ИМЭ.

Вопросы теоретической части формируются исходя из содержания изучаемых дисциплин:

Педагогика высшей школы (Б1.В.ОД.2).

История и философия науки (Б1.Б.2).

Техника и технологии строительства (Б1.В.ОД.3)

Четвертый вопрос – практическая часть экзаменационного билета ИМЭ для проверки практических умений и навыков, полученных при изучении дисциплины – **Строительная механика (Б1.В.ДВ.1).**

Для подготовки к практической части экзаменационного билета каждому экзаменуемому выдаётся индивидуальное комплексное квалификационное (ситуационное) задание (ККЗ).

Вопросы в экзаменационных билетах ИМЭ формулируются так, чтобы подготовка ответа на них требовала от аспиранта синтеза полученных знаний и проявления творческих способностей экзаменуемых.

В целях руководства подготовкой аспирантов к ИМЭ и оказания им помощи преподаватели проводят групповые и индивидуальные консультации. На групповых консультациях наибольшее внимание уделяется уяснению аспирантами узловых, основополагающих направлений и тем учебных дисциплин, а также психологической настройке на ответственное отношение к предстоящему испытанию. На индивидуальных консультациях оказывается помощь аспирантам по отдельным вопросам учебных дисциплин.

Для проведения ИМЭ у членов подкомиссии ГЭК должны быть следующие документы:

- программа ИМЭ;

- рабочие программы дисциплин, вынесенных на ИМЭ;

- экзаменационные билеты;

- протокол ИМЭ;

- зарегистрированные листы или бланки для ответов;

- описание учебно-методического и материально-технического обеспечения, разрешенного для использования обучающимися в ходе ИМЭ, и условий его использования;

- список аспирантов, допущенных к ИМЭ;

- документы, характеризующие научную деятельность аспирантов;

- зачётные книжки аспирантов.

Председатель экзаменационной комиссии проверяет готовность аудитории для приема экзамена, наличие информационно-методического обеспечения экзамена и его соответствие утвержденному перечню учебных и наглядных пособий, справочных материалов, которыми выпускникам разрешено пользоваться при проведении экзамена, раскладывает экзаменационные билеты.

Председатель подкомиссии ГЭК в установленное время принимает доклад о готовности аспирантов к сдаче ИМЭ, даёт необходимые указания и начинает экзамен.

После напоминания аспирантам о порядке проведения ИМЭ, экзаменуемые, согласно списку очередности сдачи ИМЭ, утвержденному заведующим профилирующей кафедры, по команде председателя подкомиссии ГЭК по одному заходят в аудиторию.

В аудитории, где принимается ИМЭ, одновременно могут находиться не более пяти аспирантов.

На подготовку к ответам по вопросам экзаменационного билета отводится не более 45 минут и до 30 минут на ответ. Время проведения практической

части государственного экзамена определяется выполнением нормативов и (или) решением практической задачи.

При подготовке к ответу на практическую часть экзаменационного билета с разрешения членов ГЭК, аспирант может пользоваться учебно - методическими и материально-техническими средствами, разрешенными для применения в ходе ИМЭ, с соблюдением условий их использования.

Все записи при подготовке к ответу аспирант обязан делать только на зарегистрированных листах (бланках) и на классной доске.

По истечении отведённого времени на подготовку к ответам по вопросам экзаменационного билета ИМЭ, с разрешения (по указанию) председателя ГЭК, экзаменуемый докладывает ответ по вопросам, указанным в экзаменационном билете.

По окончании ответа экзаменуемого на вопросы экзаменационного билета ИМЭ, члены ГЭК задают ему дополнительные и уточняющие вопросы по разделам учебных дисциплин профессионального цикла, вынесенных на ИМЭ в рамках вопросов экзаменационного билета ИМЭ.

После ответа на вопросы экзаменационного билета, дополнительные и уточняющие вопросы, аспирант ставит дату и роспись на полученных им учтённых листках и вместе с экзаменационным билетом сдаёт их секретарю ГЭК.

Решения ГЭК о выставлении оценки за ИМЭ принимаются на закрытом заседании большинством голосов членов подкомиссии ГЭК.

При равенстве голосов право решающего голоса имеет председатель ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом ИМЭ, который подписывается членами ГЭК, участвующими в заседании и утверждается председателем ГЭК академии.

После утверждения председателем ГЭК протокола ИМЭ, председатель ГЭК объявляет аспирантам результаты сдачи государственного экзамена. Передача экзаменов (зачетов с оценкой) в целях повышения положительной оценки не допускается.

При несогласии экзаменуемого с выставленной ему оценкой, он заявляет об этом председателю ГЭК, который докладывает об этом председателю ГЭК с представлением аттестационных материалов приёма ИМЭ.

Выпускник, не прошедший государственное аттестационное испытание к прохождению последующих государственных аттестационных испытаний не допускается.

Председатель ГЭК рассматривает спорные вопросы, при необходимости привлекая специалистов предметной области профессиональной деятельности для принятия решения.

Результаты сдачи государственного экзамена оформляются протоколом, который составляется на группу экзаменуемых.

В протокол заседания вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственного аттестационного испытания, перечень за-

данных вопросов и характеристика ответов на них, а также недостатки, выявленные в теоретической и практической подготовке обучающихся.

В протокол также вносится запись особых мнений (при их наличии).

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем соответствующей комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами экзаменационной комиссии, а также секретарем комиссии.

Характеристика содержательной части основной профессиональной образовательной программы, подлежащей проверке в ходе аттестационного испытания

На теоретическую часть ИМЭ:
по учебной дисциплине «Педагогика высшей школы» (Б1.В.ОД.2)

1. Раскройте основные понятия и категории педагогики высшей школы.
2. Охарактеризуйте философский уровень методологии педагогического исследования.
3. Охарактеризуйте общенаучный уровень методологии педагогического исследования.
4. Раскройте конкретно-научный уровень методологии педагогического исследования.
5. Раскройте технологический уровень методологии научного исследования.
6. Выделите основные этапы становления высшего образования в России.
7. Раскройте основные тенденции развития высшего образования в России.
8. Дайте обоснование нормативно-правовой основе функционирования образовательного процесса в высшей школе на современном этапе.
9. Дайте общую характеристику процесса обучения в высшей школе: понятие, тенденции развития, функции.
10. Охарактеризуйте принципы обучения и их реализацию в образовательном процессе высшей школы.
11. Раскройте сущность, структуру, движущие силы и содержание обучения.
12. Охарактеризуйте методы обучения в высшей школе.
13. Дайте характеристику учению и преподаванию как компонентам образовательного процесса высшей школы.
14. Дайте общую характеристику процесса воспитания в высшей школе: понятие, цель, задачи, закономерности.
15. Раскройте содержание воспитания в высшей школе: основные виды и их характеристику.
16. Раскройте принципы и методы воспитания в высшей школе.
17. Охарактеризуйте особенности педагогического взаимодействия в вузе.
18. Охарактеризуйте проблемы воспитания в высшей школе.
19. Охарактеризуйте личность и коллектив как субъектов и объектов образовательного процесса высшей школы.

20. Дайте характеристику социально-психологической структуры учебной группы.
21. Дайте обоснование учета уровня личностного развития и индивидуальных особенностей обучающихся в образовательном процессе высшей школы.
22. Охарактеризуйте условия успешного формирования личности обучающегося в высшей школе.
23. Раскройте сущность и структуру педагогической культуры преподавателя вуза.
24. Охарактеризуйте тенденции развития высшего профессионального образования на современном этапе.
25. Раскройте сущность, структуру технологии профессионально - ориентированного преподавания в образовательном процессе высшей школы.
26. Дайте обоснование нормативных основ высшего профессионального образования на современном этапе.
27. Раскройте сущность, структуру, содержание информационно - технологического обеспечения учебного процесса.
28. Выделите структуру дидактического комплекса информационного обеспечения учебной дисциплины.
29. Охарактеризуйте специальную профессионально-ориентированную обучающую среду как основу информационно-технологического обеспечения.
30. Дайте обоснование последовательности действий преподавателя: моделирования, проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии преподавания.
31. Выявите специфику контроля и оценки эффективности применения профессионально-ориентированной технологии преподавания в высшей школе.
32. Раскройте основные виды занятий в высшей школе и методику их проведения.
33. Охарактеризуйте особенности самостоятельной работы в высшей школе.
34. Охарактеризуйте основные виды деятельности преподавателя высшей школы.
35. Раскройте особенности педагогического творчества преподавателя высшей школы.
36. Выделите возможности применения инновационных технологий профессионально-ориентированного преподавания в высшей школе.
37. Дайте характеристику кейс-технологии: понятие, цель, задачи, алгоритм реализации.
38. Дайте обоснование применения технологии развития критического и творческого мышления в высшей школе.
39. Раскройте психолого-педагогический потенциал интерактивной технологии обучения.
40. Дайте обоснование применения технологии формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности в высшей школе.

41. Раскройте личностно-ориентированные технологии преподавания.
42. Выделите особенности профессионально-ориентированных технологий преподавания.
43. Раскройте суть педагогического общения как коммуникации.
44. Раскройте суть педагогического общения как социальной перцепции.
45. Раскройте суть педагогического общения как интеракции.

По учебной дисциплине **«История и философия науки»** (Б1.Б.2).

1. Объект философии науки.
2. Предмет и структура философии науки.
3. Функции философии науки.
4. Исторические корни взаимосвязи философии и науки.
5. Трансценденталистская концепция взаимоотношения философии и науки.
6. Антиинтеракционистская концепция взаимоотношения философии и науки.
7. Позитивистская концепция взаимоотношения философии и науки.
8. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности.
9. Научное и обыденное познание.
10. Научное и художественное познание.
11. Научное и религиозное познание.
12. Становление научного знания: от преднауки к классической науке.
13. Исторические типы научной рациональности.
14. Дифференциация наук. Дисциплинарные виды научной рациональности.
15. Основные этапы становления науки как социального института. Научный этос.
16. Движущие силы развития научного познания: интернализм и экстернализм.
17. Эволюционно-кумулятивистская и революционная модели развития науки.
18. Развитие научного знания как прерывисто-непрерывный процесс. Роль научных революций.
19. Понятие оснований науки. Философия как методологическое основание науки.
20. Истина как отношение знания к реальности. Проблема надежности знания.
21. Ценностно-нормативный компонент оснований науки. Стил научного мышления.
22. Методологическая функция парадигмы и дисциплинарной матрицы.
23. Научно-исследовательская программа как предпосылочная структура.
24. Структура научной картины мира. Мировоззрение и научная картина мира.
25. Методологические функции научной картины мира.
26. Понятие метода научного исследования. Соотношение метода и теории.

27. Понятие методологии. Уровни методологии.
28. Эмпирический и теоретический уровни исследования.
29. Методы получения эмпирического знания.
30. Обработка и систематизация знания эмпирического уровня.
31. Методы построения и исследования идеализированного объекта.
32. Методы построения и оправдания теоретического знания.
33. Сущность и основные модели научного объяснения.
34. Развитие представлений на природу методов интерпретации и понимания в философии науки.
35. Интерпретация как всеобщий метод познавательной деятельности.
36. Интерпретация как общенаучный метод познания.
37. Понимание как метод и базовая процедура познания гуманитарных наук.
38. Взаимоотношение науки, культуры и цивилизации.
39. Базисные ценности традиционалистского и техногенного типов цивилизации.
40. Кризис современной техногенной цивилизации и пути выхода из него.
41. Понятие науки как социального института.
42. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
43. Социальные функции науки.
44. Наука и экономика. Инновационная экономика.
45. Этика науки.

По учебной дисциплине **«Техника и технологии строительства»**
(Б1.В.ДВ.1)

1. Раскройте принципы организации строительства
2. Объясните сущность организации строительного производства
3. Объясните сущность организации производства строительно-монтажных работ
4. Раскройте сущность, достоинства и недостатки подрядного способа строительства
5. Раскройте сущность, достоинства и недостатки хозяйственного способа строительства, и область его применения
6. Охарактеризуйте систему проектных организаций, основные функции головных проектных институтов
7. Раскройте сущность инженерных изысканий для строительства.
8. Раскройте принципы проектирования
9. Охарактеризуйте на примере организационно-технологическую модель строительного производства
10. Раскройте классификацию методов производства работ по степени совмещения работ, по количеству принципов организации и др.
11. Приведите на примере достоинства и недостатки последовательного метода организации работ
12. Раскройте цели, состав и содержание ПОС
13. Охарактеризуйте нормативную базу разработки ПОС

14. Раскройте цели разработки, состав и содержание ППР
15. Охарактеризуйте нормативную базу разработки ППР
16. Раскройте понятие индустриализации строительства
17. Раскройте понятие специализации строительства
18. Охарактеризуйте материально-техническую базу строительства
19. Раскройте сущность резервов повышения эффективности строительства и улучшения его качества
20. Приведите пример комплексной механизации строительных работ
21. Раскройте концепцию монолитного строительства
22. Раскройте понятие зеленого строительства
23. Раскройте общую концепцию решения научно-технических проблем
24. Приведите пример многокритериальной задачи в теории принятия решений
25. Раскройте понятие системного подхода
26. Охарактеризуйте технико-экономические показатели строительных объектов
27. Раскройте методику технико-экономического обоснования инженерных решений
28. Раскройте способы снижения стоимости строительства
29. Охарактеризуйте методы поиска оптимальных технико - экономических решений
30. На примере оцените возможности календарного планирования для выбора рациональной схемы распределения материальных и инвестиционных ресурсов в период строительства
31. Приведите пример оптимизации проектных решений
32. Охарактеризуйте пути и эффективность сокращения производственного цикла
33. Раскройте сущность календарного планирования в строительстве
34. Охарактеризуйте порядок организации бизнес-планирования
35. Раскройте суть оперативного планирования
36. Раскройте сущность экспертизы инновационных проектов
37. На примере выбранного научного направления раскройте основы научного поиска

На практическую часть ИМЭ:

По учебной дисциплине «**Строительная механика**» (Б1.В.ДВ.1)

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. « ____ » _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	<u>Кафедра строительной механики</u> <u>Дисциплина строительная механика</u>

БИЛЕТ № 1

1. Дисциплина «Строительная механика». Цели задачи и объекты изучения строительной механики.
2. Основные механические свойства материалов. Экспериментальное определение механических свойств материалов.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. « ____ » _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	<u>Кафедра строительной механики</u> <u>Дисциплина строительная механика</u>

БИЛЕТ № 2

1. Экспериментальные методы определения напряженно-деформированного состояния. Метод тензометрии.
2. Основы теории пластичности. Модель упругопластического тела. Основные уравнения деформационной теории пластичности.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
« ____ » _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 3

1. Механические свойства материалов. Типы испытаний материалов. Диаграммы растяжения – сжатия. Ползучесть и длительная прочность. Усталость материалов.
2. Основные теоремы строительной механики. Потенциальная энергия деформации стержневой системы.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
« ____ » _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 4

1. Основные допущения и уравнения теории упругости.
2. Расчёт рам методом сил и методом перемещений.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. «___» _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	Кафедра строительной механики Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 5

1. Уравнения теории упругости в перемещениях и напряжениях. Постановка основных краевых задач теории упругости.
2. Теория предельного равновесия Экстремальные принципы теории предельного равновесия и их применение для определения предельных нагрузок.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. «___» _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	Кафедра строительной механики Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 6

1. Кинематический анализ плоских и пространственных стержневых систем.
2. Изгиб и кручение тонкостенных стержней открытого профиля. Секториальные характеристики сечения. Свободное и стесненное кручение тонкостенных стержней.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. «___» _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	Кафедра строительной механики Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 7

1. Плоская задача теории упругости в полярных координатах. Кручение призматических стержней.
2. Общие теоремы строительной механики: теорема Клапейрона, теорема взаимности возможных работ (теорема Бетти), теорема Максвелла. Потенциальная энергия деформаций стержневой системы.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ	«УТВЕРЖДАЮ»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования	Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В. «___» _____ 2015г.
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	Кафедра строительной механики Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 8

1. Допущения классической теории тонких упругих оболочек. Полная система уравнений теории оболочек.
2. Собственные и вынужденные колебания систем с конечным числом степеней свободы. Учет диссипации энергии.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
« ____ » _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 9

1. Теория изгиба пластинок. Основные гипотезы и уравнения. Решения Навье и Леви для прямоугольной пластинки.
2. Вариационные основы метода конечных элементов и его реализация на ЭВМ..

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
« ____ » _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 10

1. Уравнение теории пологих оболочек и область их применения.
2. Уравнения продольных, крутильных и изгибных колебаний стержней. Уравнения колебаний пластинок и оболочек.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
«___» _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 11

1. Продольный изгиб центрально сжатых стержней. Устойчивость рам и стрелевых систем.
2. Методы определения частот и форм собственных колебаний упругих систем.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
«___» _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 12

1. Установившиеся вынужденные колебания стержней, пластинок и оболочек. Распространение волн и ударные явления в упругих телах.
2. Основные понятия динамики конструкций. Колебания систем с конечным числом стержней свободы. Учет диссипации энергии.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
«___» _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 13

1. Устойчивость прямоугольных пластинок при сжатии, изгибе и чистом сдвиге.
2. Методы определения частот и форм собственных колебаний упругих систем

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
«___» _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 14

1. Основы метода конечных элементов. Вариационная постановка метода конечных элементов.
2. Расчёт рам на устойчивость методом перемещений.

Экзаменатор _____

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____ Ефрюшин С.В.
« ____ » _____ 2015г.

Кафедра строительной механики
Дисциплина строительная механика

БИЛЕТ № 15

1. Устойчивость конструкций за пределом упругости. Приведенно-модульная и касательно-модульная критические силы. Концепция Шекли.
2. Основные понятия о методе граничных элементов.

Экзаменатор _____

8.1 Описание учебно-методического и материально - технического обеспечения, разрешенного для использования обучающимися в ходе процедуры аттестационного испытания, и условий его использования

В процессе государственной итоговой аттестации обучаемые могут использовать руководящие документы, учебные и наглядные пособия, а также справочные материалы.

Перечень учебных и наглядных пособий, справочных материалов, которыми выпускникам разрешено пользоваться при проведении экзамена, рассматриваются на заседании ученого совета ВУЗа и утверждаются ректором.

В целях повышения наглядности изложения докладов возможно использование материалов, представленных в интерактивной форме и представляемых с использованием мультимедийных технических средств.

Для отработки практических заданий используются средства вычислительной техники, с установленным соответствующим программным обеспечением, и другие технические средства обучения

8.2 Критерии и параметры оценки результатов сдачи государственного экзамена по специальности

На государственном экзамене по специальности применяется четырехбальная система оценки знаний аспирантов: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При выведении частных оценок по дисциплинам, входящим в итоговый междисциплинарный экзамен, экзаменаторы руководствуются следующими критериями:

Оценка «отлично» выставляется при следующих условиях:

даны исчерпывающие и обоснованные ответы как на вопросы, поставленные в экзаменационном билете, так и заданные дополнительно;

ответы отличаются четкостью и краткостью, мысли и решения излагаются в логической последовательности и технически грамотно;

высказанные положения, решения и действия обоснованы;

показаны твердые навыки и умения при полном понимании физических процессов, происходящих при выполнении заданий;

показано умение применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов.

Оценка «хорошо» выставляется при следующих условиях:

даны полные и обоснованные ответы как на вопросы, поставленные в экзаменационном билете, так и заданные дополнительно, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность, имели место оговорки;

показаны навыки и умения при несущественных нарушениях порядка выполнения операций и хорошем понимании физических процессов, происходящих при выполнении заданий;

показано умение применять теоретические положения к решению практических задач, делать выводы из полученных результатов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при следующих условиях:

даны в основном правильные ответы как на вопросы, поставленные в экзаменационном билете, так и заданные дополнительно, но без должной глубины и обоснования;

ответы были многословными, с оговорками, мысли излагались недостаточно четко и без должной логической последовательности;

показаны умения при несущественных нарушениях порядка выполнения заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется во всех случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

В спорных ситуациях могут быть заданы дополнительные вопросы теоретического или практического характера.

Итоговая оценка по экзамену с проверкой теоретических знаний и практических навыков выставляется:

«отлично», если не менее 50 процентов оценок по вопросам экзамена, в том числе оценка за выполнение практической части, - «отлично», а остальные оценки - «хорошо»;

«хорошо», если не менее 50 процентов оценок по вопросам экзамена, в том числе оценка за выполнение практической части, - не ниже «хорошо», а остальные оценки - «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если не менее 50 процентов оценок по вопросам экзамена, в том числе оценка за выполнение практической части, - «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если не выполнены требования на оценку «удовлетворительно».

Результаты сдачи итогового междисциплинарного экзамена по специальности утверждаются председателем государственной экзаменационной комиссии и объявляются обучающимся председателем государственной экзаменационной комиссии по специальности в день сдачи экзамена.

8.3 Требования к содержанию аттестационных материалов

Для проведения ИМЭ у членов подкомиссии ГЭК должны быть следующие аттестационные материалы:

п р о г р а м м а И М Э ;
э к з а м е н а ц и о н н ы е б и л е т ы ;
протокол ИМЭ;
список экзаменуемых, допущенных ИМЭ;
зачётные книжки аспирантов.

Результаты сдачи ИМЭ оформляются протоколом, который составляется на группу экзаменуемых аспирантов.

Протоколы подписываются председателем и членами экзаменационных подкомиссий и утверждаются председателем ГЭК, назначенным приказом Министра образования Российской Федерации во ВГАСУ, в день проведения практической части ИМЭ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Утвержден при-казом Мин. Образования и науки РФ от « 30 » июля 2014 г. № 873).

Руководитель основной образовательной программы: к.т.н., доцент _____ С.В. Ефрюшин

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного института

«_____» _____ 20____ г., протокол № _____.

Председатель: к.т.н., доцент _____ Д.А. Казаков

Эксперт

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)